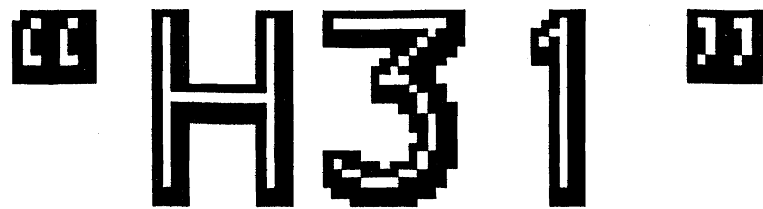
7061

NOTICE DE MONTAGE DE LA MANOEUVRE



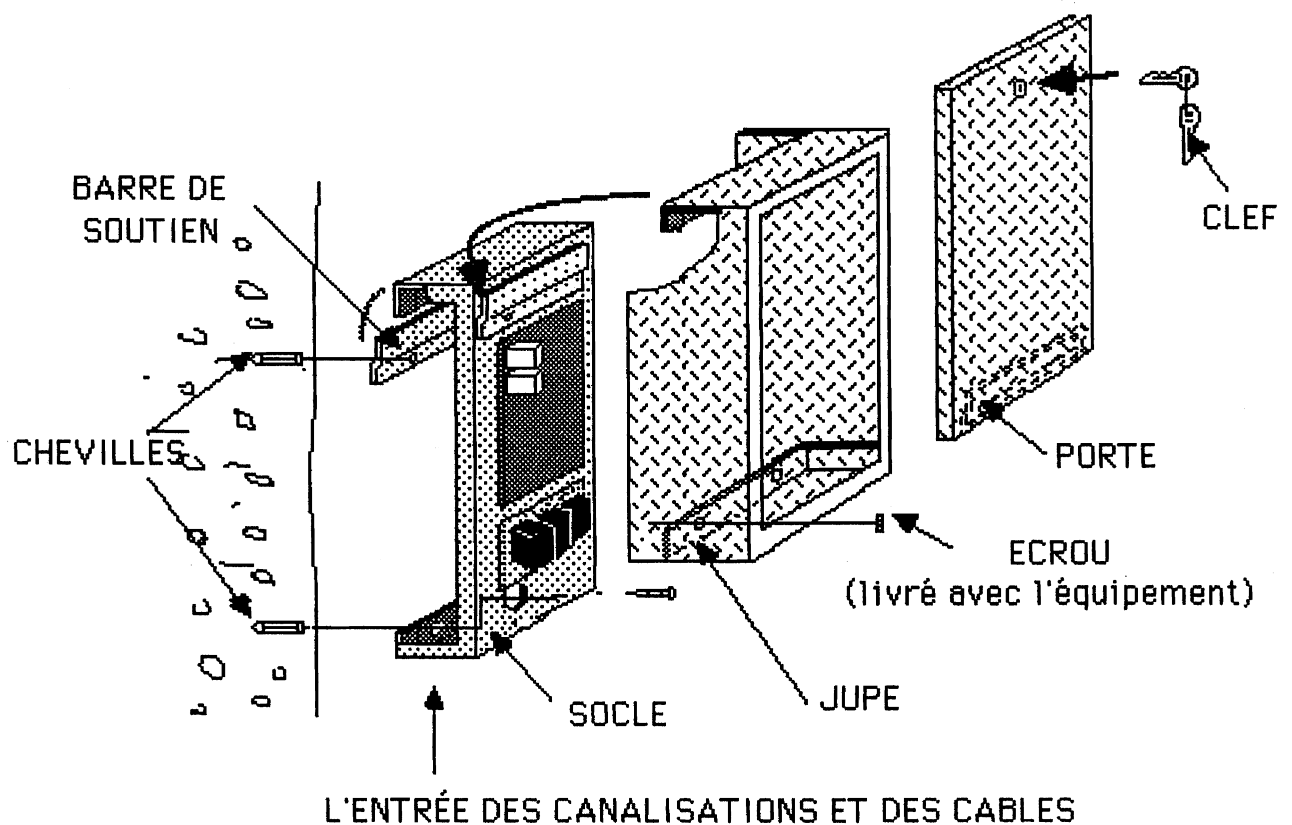
AUTINOR

DOCUMENT 01 VERSION 02 DU 07/05/91

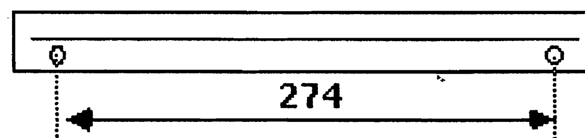
PROGRAMME H31 V05 DU 30/05/90.

1) FIXATION DE L'ARMOIRE EN MACHINERIE.

L'armoire se fixe au mur de la machinerie comme décrit ci-dessous:



ENTR'AXE DES TROUS DE FIXATION DE LA BARRE DE SOUTIEN



Les dimensions de l'armoire sont: 975 par 460, 380 de profondeur.

Remarque:

La barre de soutien est montée, pour le transport, sur les goujons prévus pour la fixation de la jupe.

L'entrée des canalisations ou des câbles se fait par le dessous.

2) RACCORDEMENTS MINIMUM A EFFECTUER POUR TOURNER EN REVISION.

La H31 peut tourner en révision sans les écrans.

RACCORDER:

1) LE CAPTEUR **P202H**, **+24**, **0V**, **CAA** ET **CAB** EN **KC22**.

2) LA SONDE THERMIQUE, **STH** ET **0V** EN **KM11**.

3) PONTER PROVISOIREMENT **0V** ET **ED** EN **KP26**.

4) LA BOITE DE REVISION, **GM**, **GD** AVEC **0V** POUR LA COMMANDE MONTEE ET DESCENTE **KC23**.

5) LA CHAINE DE SECURITE **1S**, **6**, **8** ET **10** EN **KP30**, **KM16**, **KC32**, **K30** ET **K20**.

6) PONTER LA CELLULE DE PORTE, **CS1** ET **0V** EN **KA13**.

7) LE FIN DE COURSE REVISION, **FREV** ET **0V** EN **KP26**.

8) LA SONDE DE MESURE DE TEMPERATURE DE L'HUILE, **MTH** ET **0V** EN **KM17** (EN PRINCIPE DEJA RACCORDE).

9) LE MOTEUR DE POMPE EN **U1,V1,W1** ET **U2,V2** ET **W2** PLUS **LA TERRE** SUR LE BORNIER ELECTROMECANIQUE.

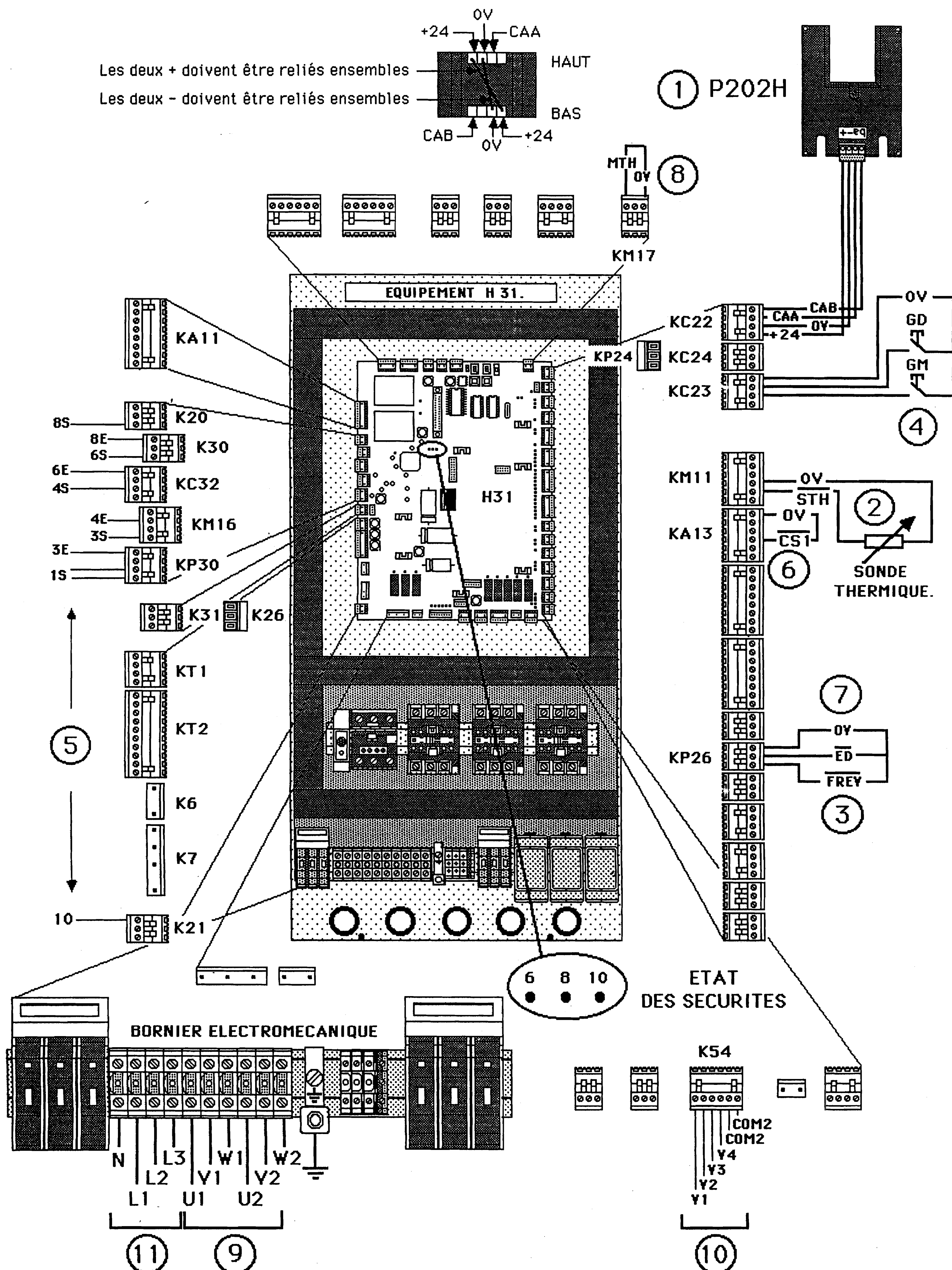
10) LES ELECTRO-VANNES EN **K54**.

11) L'ARRIVEE FORCE EN **L1**, **L2**, **L3** + **TERRE** AINSI QUE LE **NEUTRE** EVENTUELLEMENT.

12) **EN CAS DE TAQUETS**, PONTER **0V**, **TAQ1** ET **TAQ2** EN **KC31**.

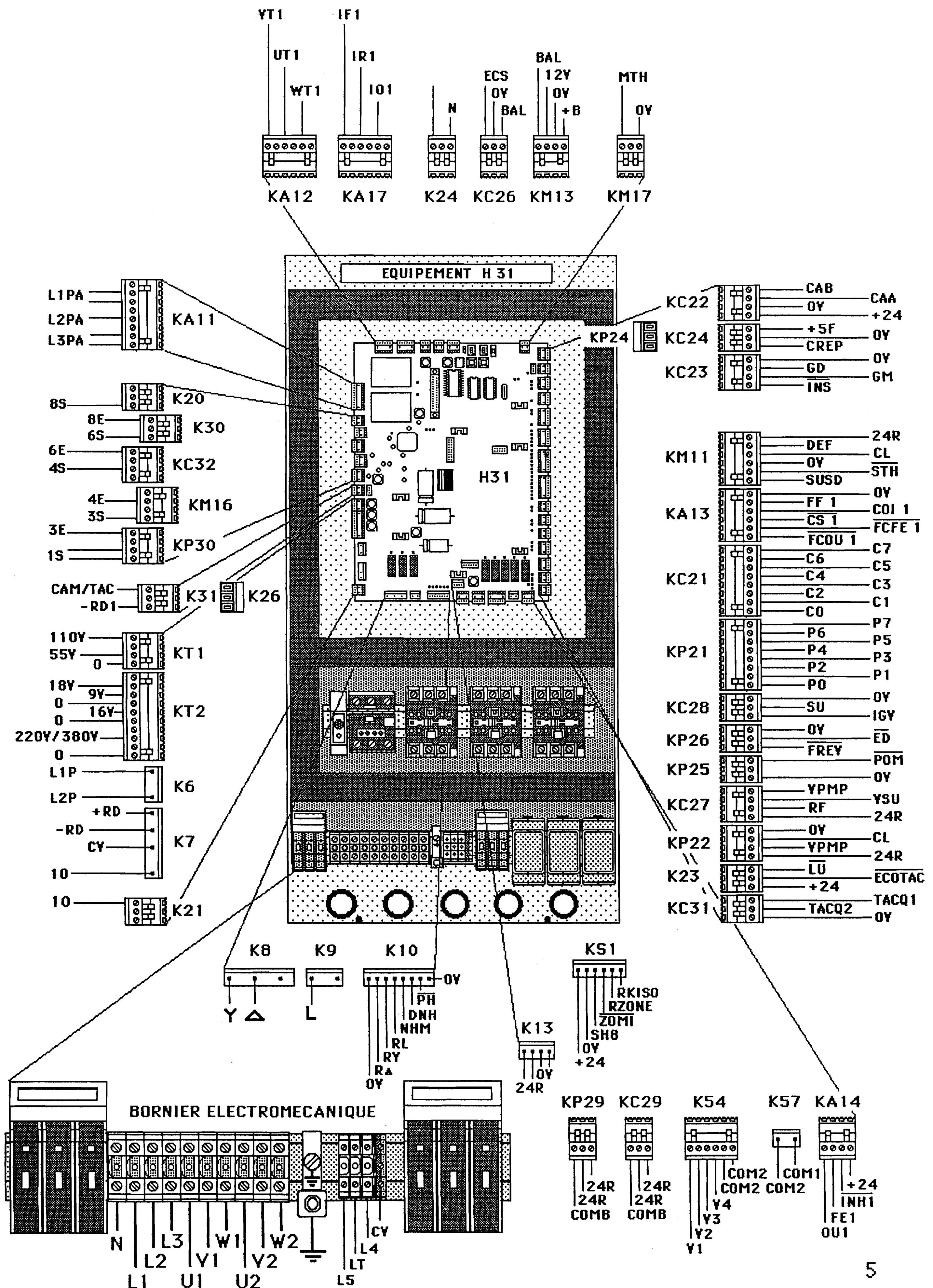
VOIR A LA PAGE SUIVANTE LA REPRESENTATION DES LIAISONS A EFFECTUER.

RACCORDEMENT MINIMUM POUR TOURNER EN REVISION.



QUAND LES SECURITES SONT ETABLIES POUR QUE L'APPAREIL PUISSE PARTIR, LES TROIS DIODES LUMINEUSES SITUEES SUR LE PORTEUR ET BAPTISEES 6, 8 ET 10 DOIVENT ETRE ALLUMEES.

3) LOCALISATION DES BORNIERS EN H31.

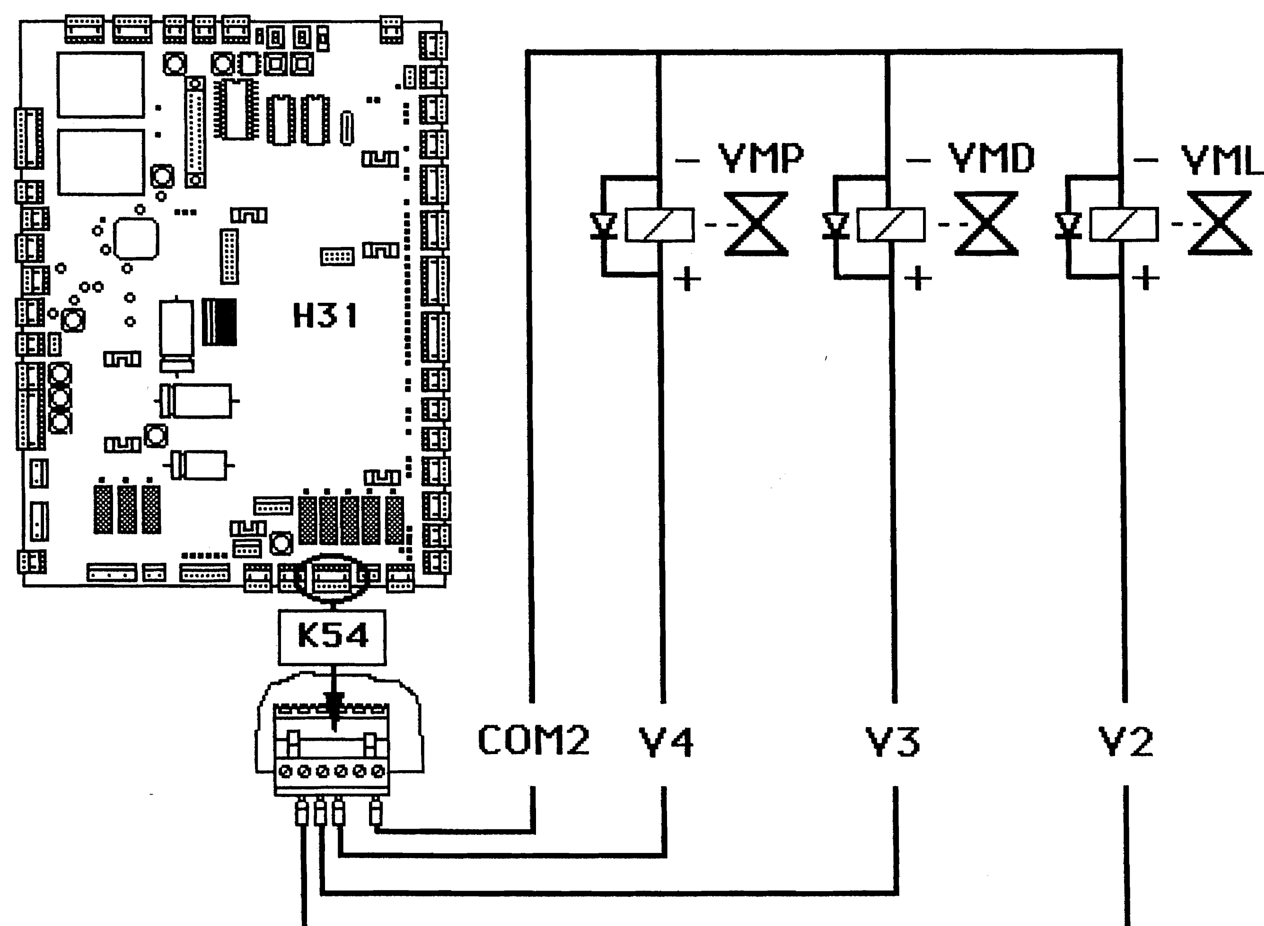


4) RACCORDEMENT DES ELECTROVANNES.

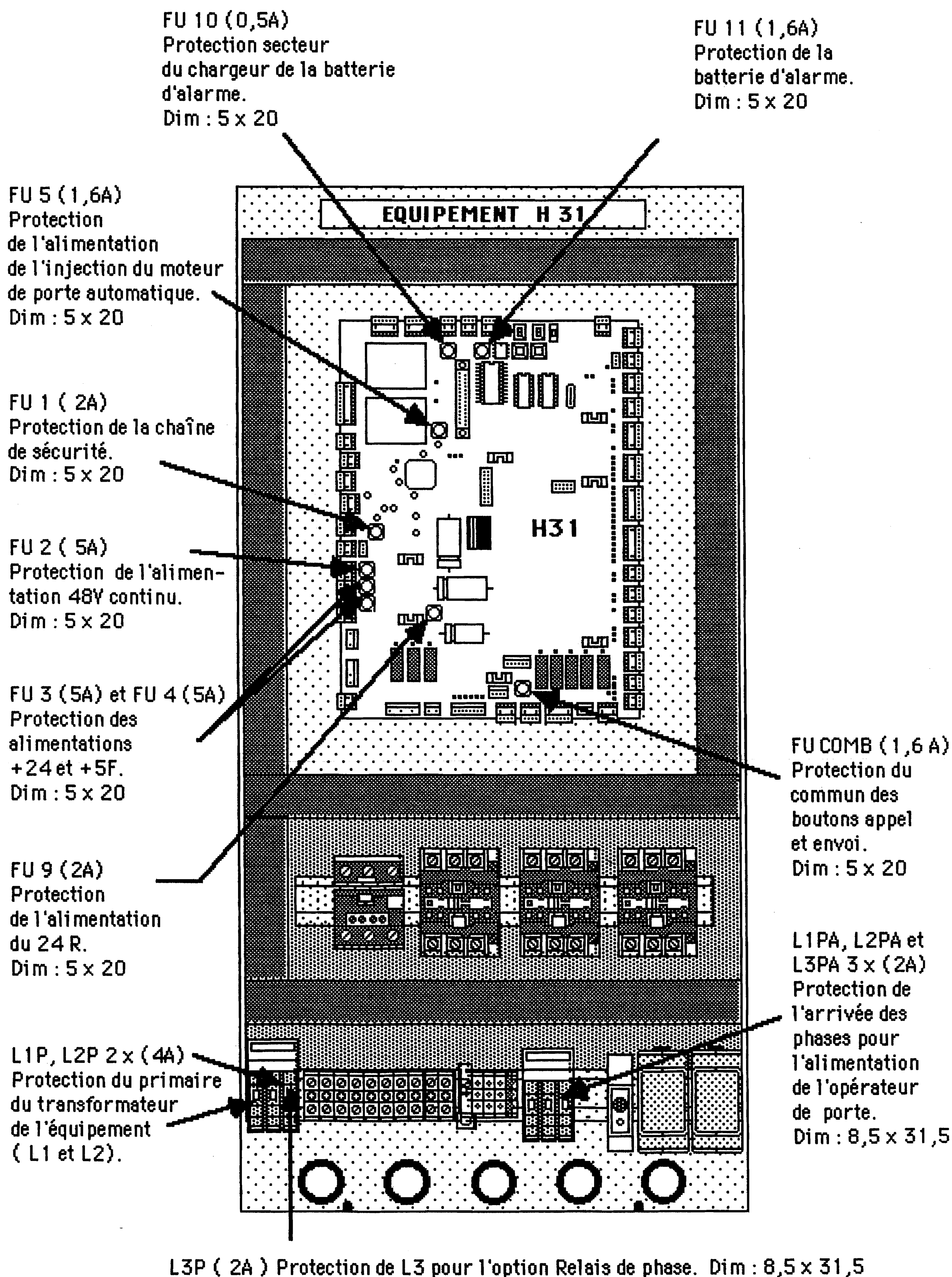
Lire dans le tableau ci-dessous la correspondance entre les électro-vannes de votre centrale hydraulique et les bornes de raccordements **V1, V2, V3** et **V4** de la manoeuvre **H31**.
Raccorder en conséquence comme dans l'exemple donné en dessous du tableau.

" H31 "	V1	V2	V3	V4	Type d'hydraulique Adresse 5B.
GMV-MART 3V		VML	VMD	VMP	00
GMV-MART 4V					
MORIS.		EA	EB	EY/D	00
OMAR.		EV2	EVD	EVS	00
H / C. ALGI.	DFV	UFV	DSV	USV	01
DOVER.	DFV	UFV	DSV	USV	02
BERINGER.élec	K3	K1	K4	K2	03
SPECIFIQUE.	GVD	GVM	PVD	PVM	04

<u>Raccordement:</u> Exemple pour la centrale GMV-MARTINI 3 Vannes.



5) EMPLACEMENT ET ROLE DES FUSIBLES EN H31.



6) SCHEMAS ELECTROMECANIQUES.

TRANSFORMATEUR TA 191.

CONTROLE DE PHASE BG06.

NOTE (1):
53-54 EN CAS DE CONTACTEURS D17 OU D25.
13-14 EN CAS DE CONTACTEURS D40 OU D63.

BG08 PLATINE PRINCIPALE.

MOTEUR DE POMPE.

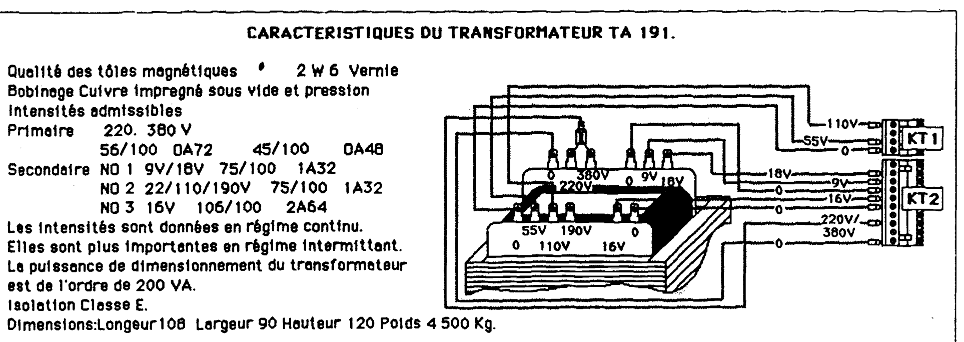
MOTEUR DE PORTE.

INTERRUPTEUR PRINCIPAL

L = CONTACTEUR "LIGNE".
Δ = CONTACTEUR "TRIANGLE".
Y = CONTACTEUR "ETOILE".
RTH = RELAIS THERMIQUE.

CARACTERISTIQUES DU TRANSFORMATEUR TA 191.

Qualité des tôles magnétiques • 2 W 6 Vernie
Bobinage Cuivre imprégné sous vide et pression
Intensités admissibles
Primaire 220. 380 V
56/100 0A72 45/100 0A48
Secondaire NO 1 9V/18V 75/100 1A32
NO 2 22/110/190V 75/100 1A32
NO 3 16V 106/100 2A64
Les intensités sont données en régime continu.
Elles sont plus importantes en régime intermittant.
La puissance de dimensionnement du transformateur est de l'ordre de 200 VA.
Isolation Classe E.
Dimensions:Longeur 108 Largeur 90 Hauteur 120 Poids 4 500 Kg.



COMMANDE MOTEUR DE POMPE, DE PORTE COMMANDE DES VANNES GMV	Armoire Typ : H31. Nr d'Amoire : Nr d'installation : Dessiné le : 28/01/91 Feuille Nr : 2 Schéma Nr. :
AUTINOR	H31/GMV/1P/YΔ/BL1/1

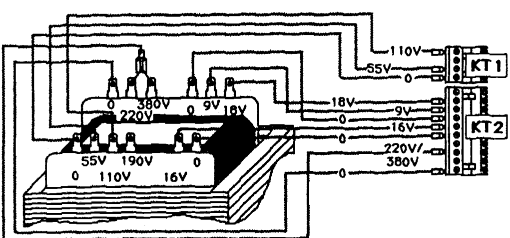
SCHEMA ELECTROMECANIQUE.

NOTE (1):
53-54 EN CAS DE CONTACTEURS D17 OU D25.
13-14 EN CAS DE CONTACTEURS D40 OU D63.

L = CONTACTEUR "LIGNE".
Δ = CONTACTEUR "TRIANGLE".
RTH = RELAIS THERMIQUE.

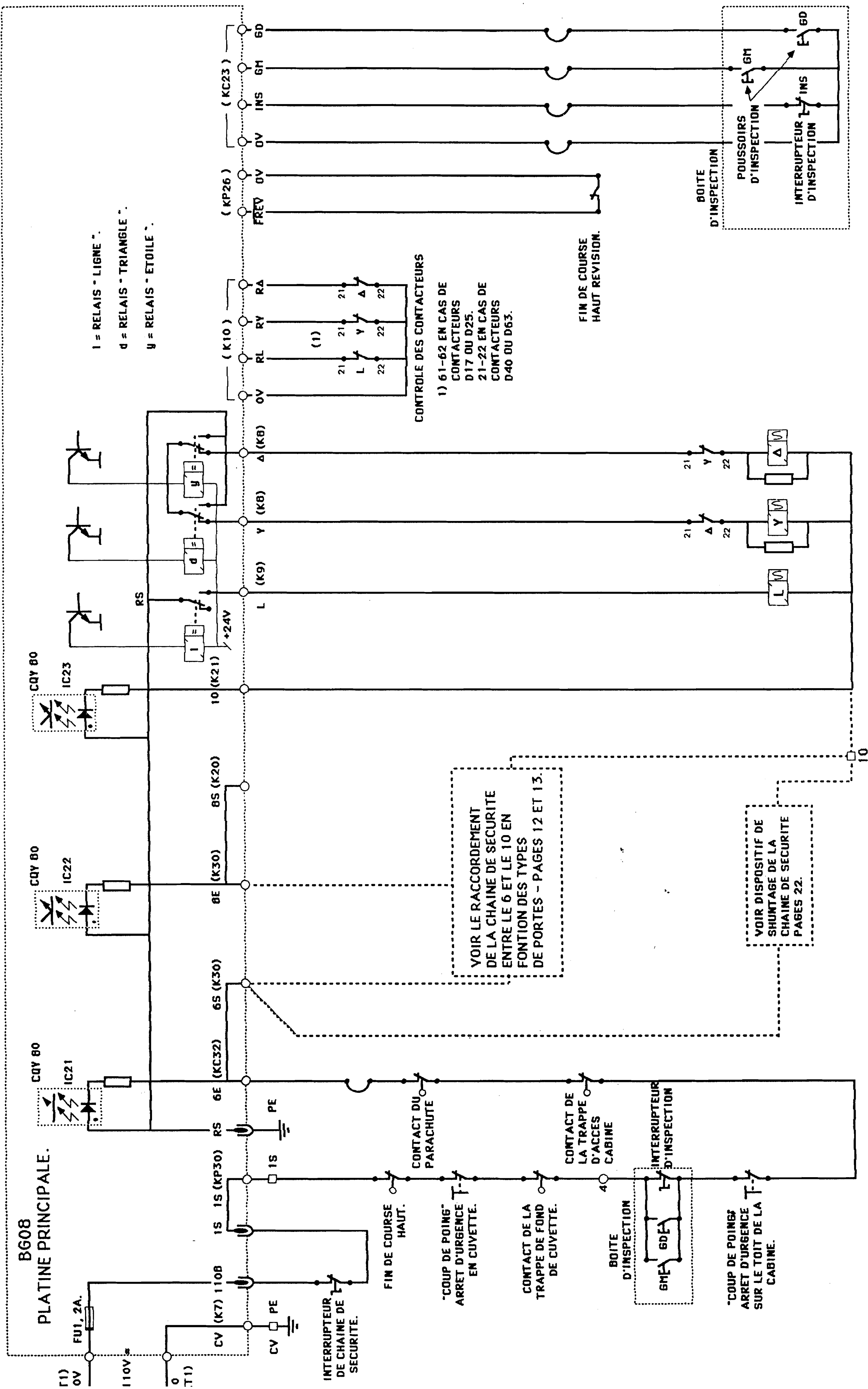
CARACTERISTIQUES DU TRANSFORMATEUR TA 191.

Qualité des tôles magnétiques 2 W 6 Vernie
Bobinage Cuivre imprégné sous vide et pression
Intensités admissibles
Primaire 220. 380 V
56/100 0A72 45/100 0A48
Secondaire NO 1 9V/18V 75/100 1A32
NO 2 22/110/190V 75/100 1A32
NO 3 16V 106/100 2A64
Les intensités sont données en régime continu.
Elles sont plus importantes en régime intermittant.
La puissance de dimensionnement du transformateur est de l'ordre de 200 VA.
Isolation Classe E.
Dimensions:Longeur 108 Largeur 90 Hauteur 120 Poids 4 500 Kg.



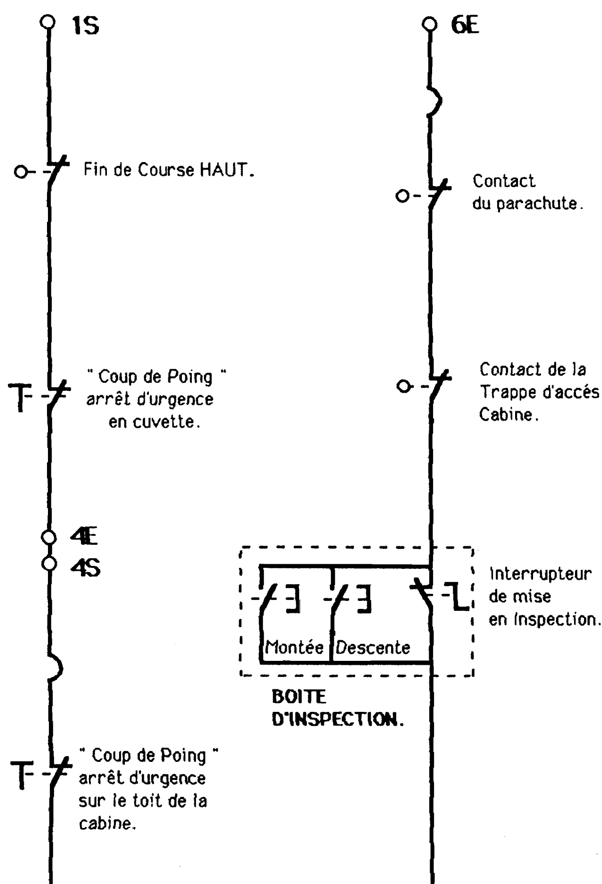
COMMANDE MOTEUR DE POMPE, DE PORTE COMMANDE DES VANNES GMV		Armoire Typ : H31. Nr d'Amoire : Nr d'Installation : Dessiné le : 10/01/91 Feuille Nr : 2 Schéma Nr :
AUTINOR		H31/GMV/1P/YΔ/BL1,2

SCHEMA ELECTROMECANIQUE.

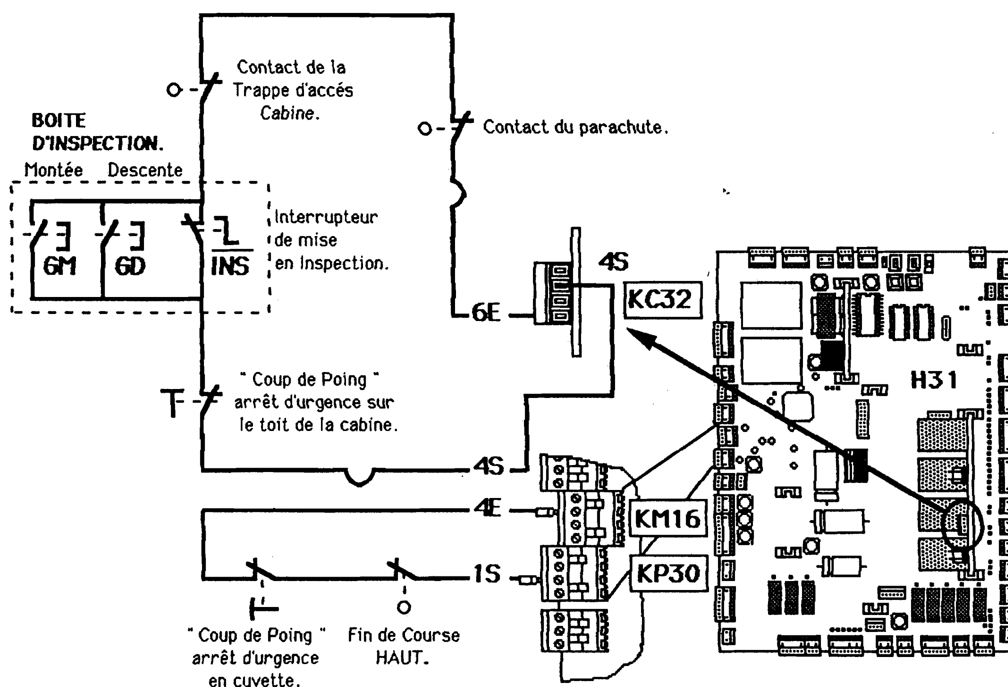


7) RACCORDEMENT DE LA CHAINE DE SECURITE ENTRE LE 1S ET LE 6E.

SCHEMA THEORIQUE:



RACCORDEMENT:



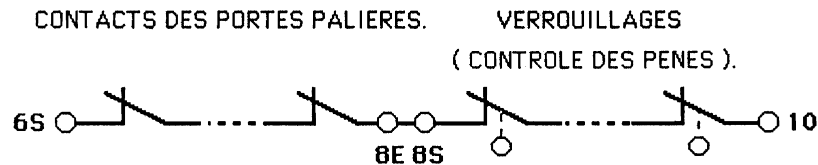
REMARQUE: LORSQUE LA H31 N'EST PAS ÉQUIPÉE DU DISPOSITIF DE SHUNTAGE DE LA CHAINE DE SÉCURITÉ N66, IL FAUT RACCORDER LE 4S ET LE 6E SUR LE PORTEUR B608.

8) RACCORDEMENT DE LA CHAINE DE SECURITE AU NIVEAU DES PORTES ENTRE LE 6S ET LE 10.

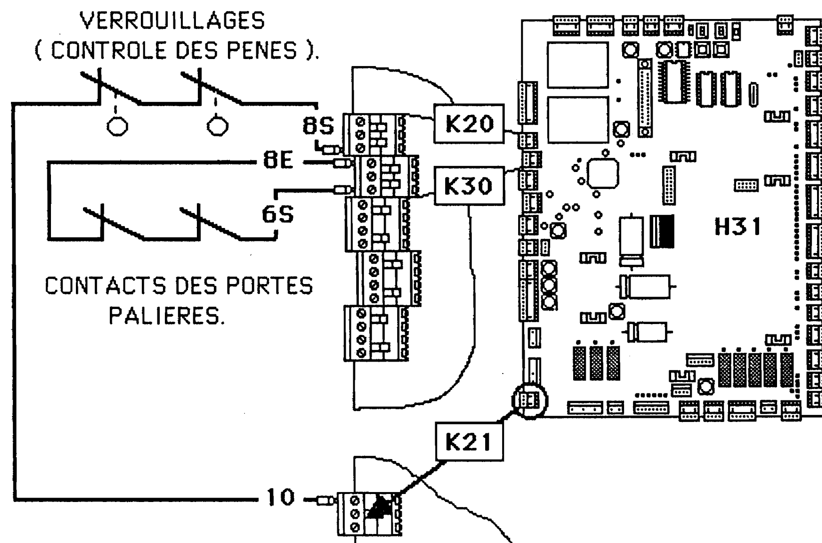
EN CAS DE DOUBLE SERVICE, RACCORDER LES CONTACTS DE MEME FAMILLE EN SERIE.

1) Cabine sans porte automatique, portes palières battantes (paroi lisse).

SCHEMA THEORIQUE:

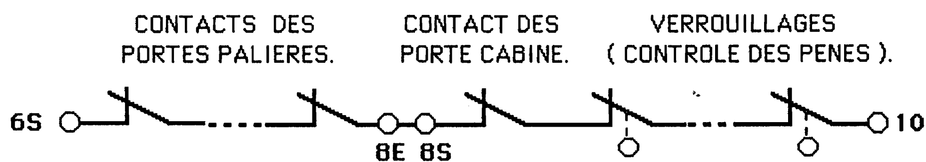


RACCORDEMENT:

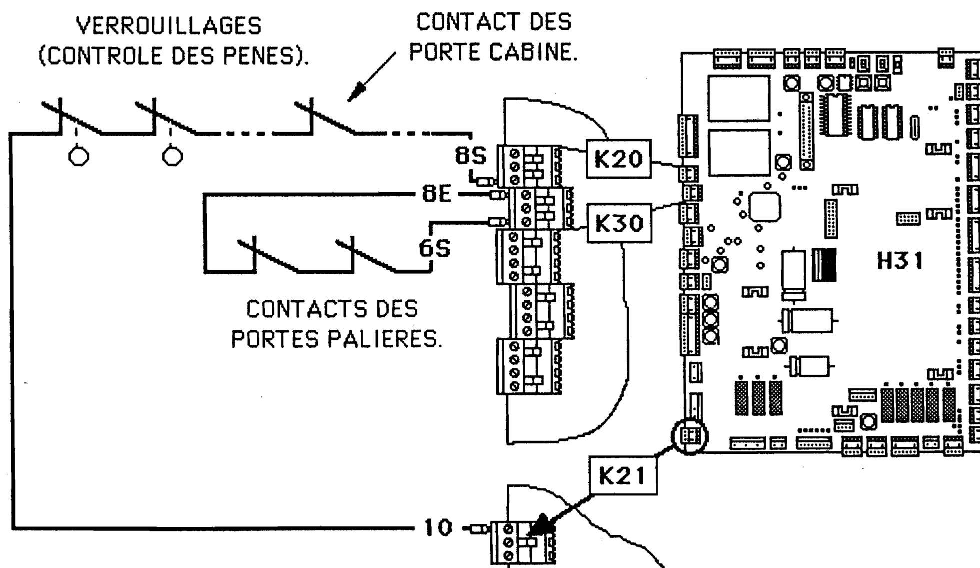


2) Cabine équipée d'une porte automatique, portes palières battantes.

SCHEMA THEORIQUE:

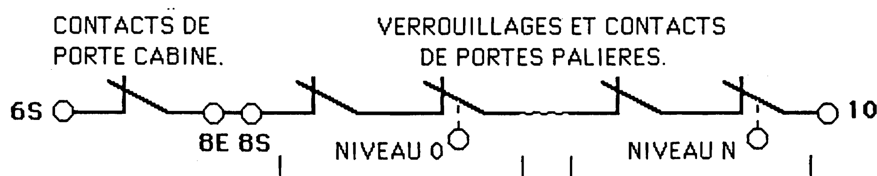


RACCORDEMENT:

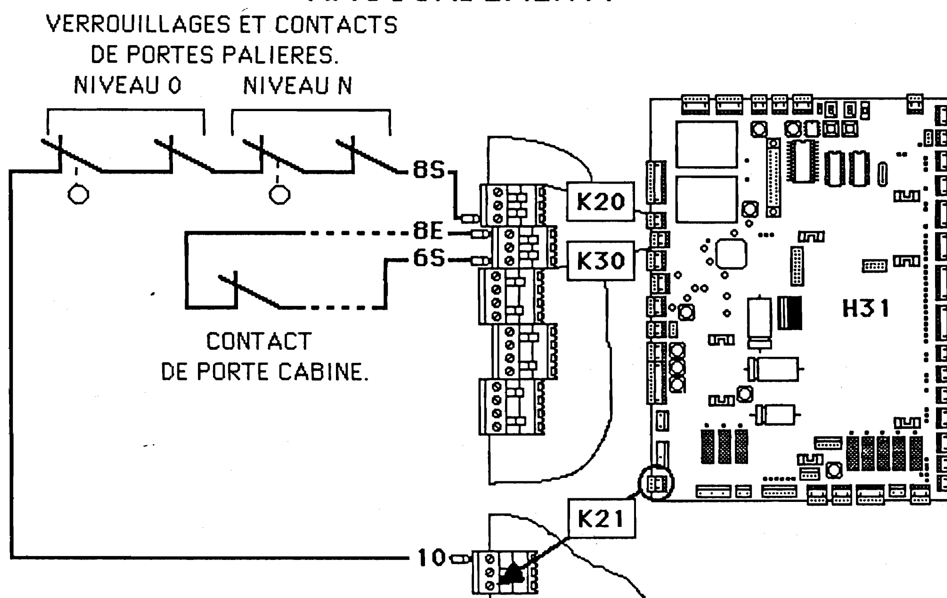


3) Cabine équipée d'une porte automatique,
porte palière automatique.

SCHEMA THEORIQUE:



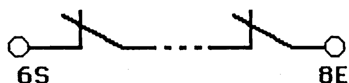
RACCORDEMENT:

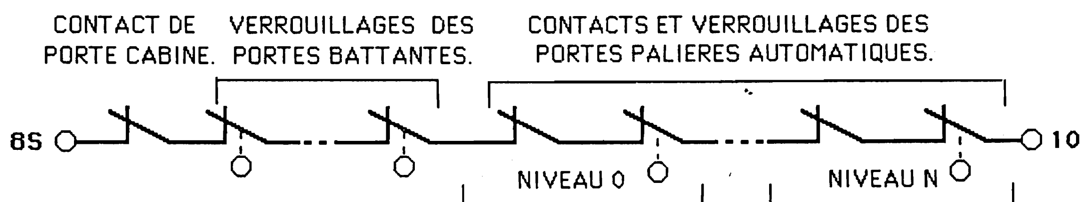


4) Cabine équipée d'une porte automatique,
portes palières battantes ou automatique
à certains niveaux.

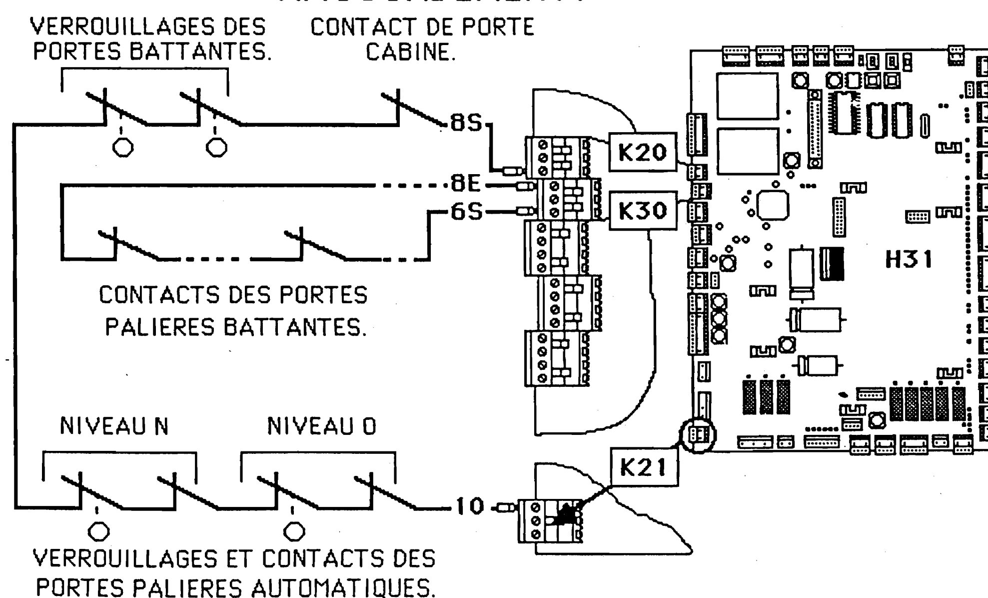
SCHEMA THEORIQUE:

CONTACTS DES PORTES
PALIERES BATTANTES.

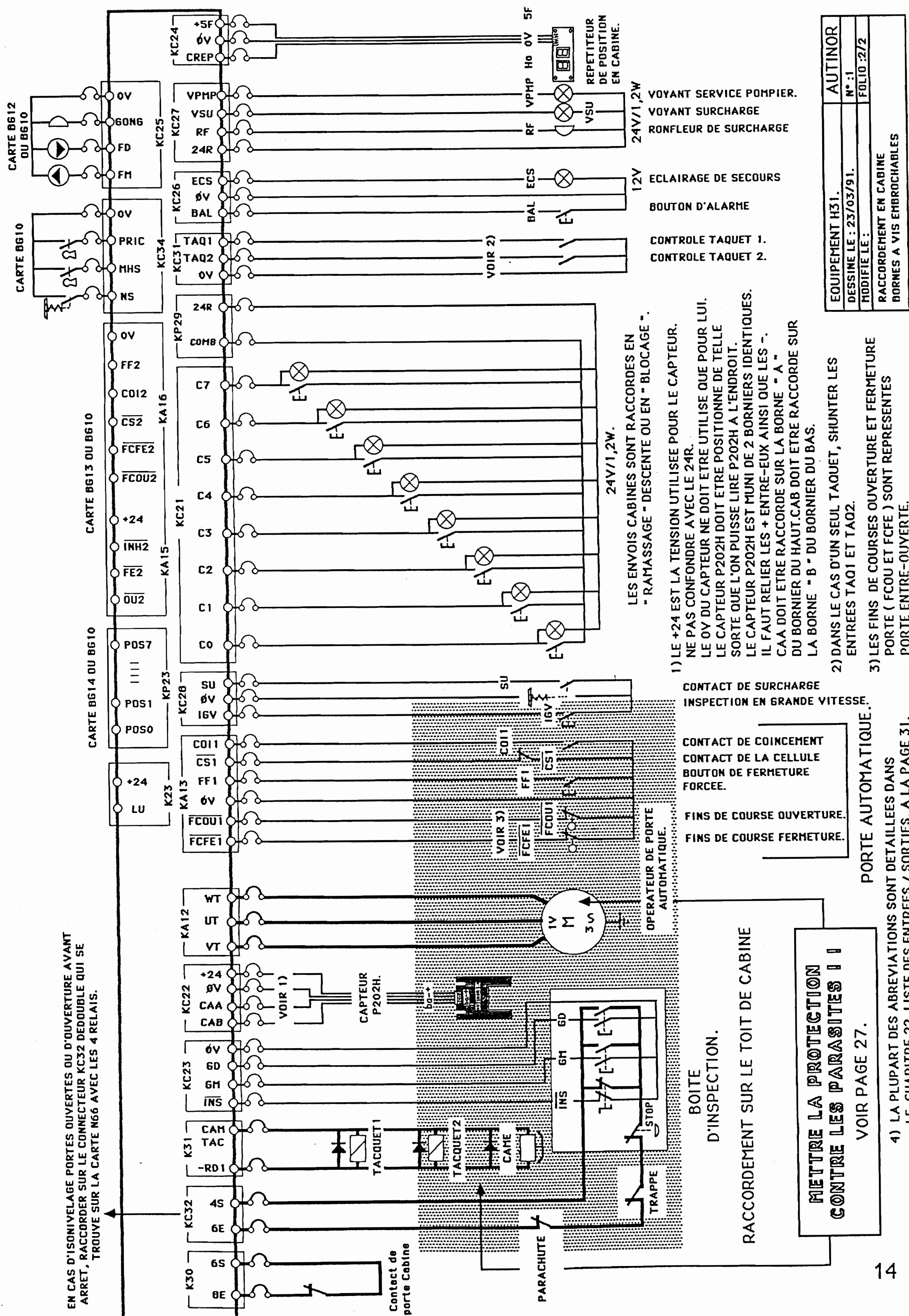




RACCORDEMENT:

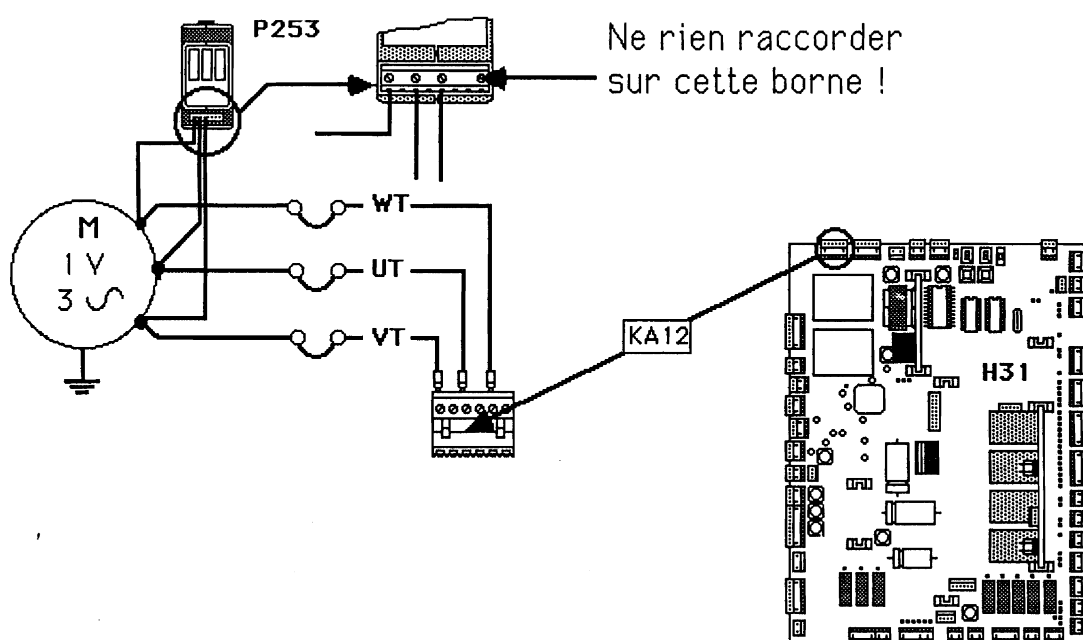


9) SCHEMA-BLOC DES RACCORDEMENTS EN CABINE.

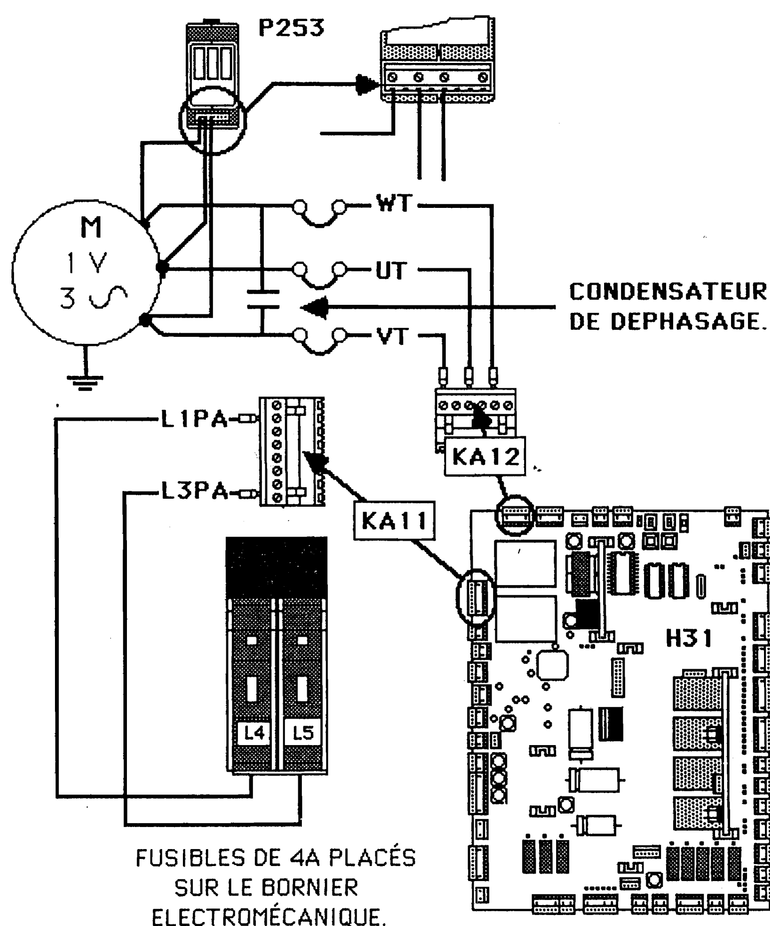


10) RACCORDEMENT DU MOTEUR DE L'OPERATEUR DE PORTE.

1) Moteur TRIPHASE: Raccorder comme indiqué ci-dessous.



2) Moteur TRIPHASE piloté en monophasé avec condensateur de déphasage. Raccorder comme indiqué ci-dessous.



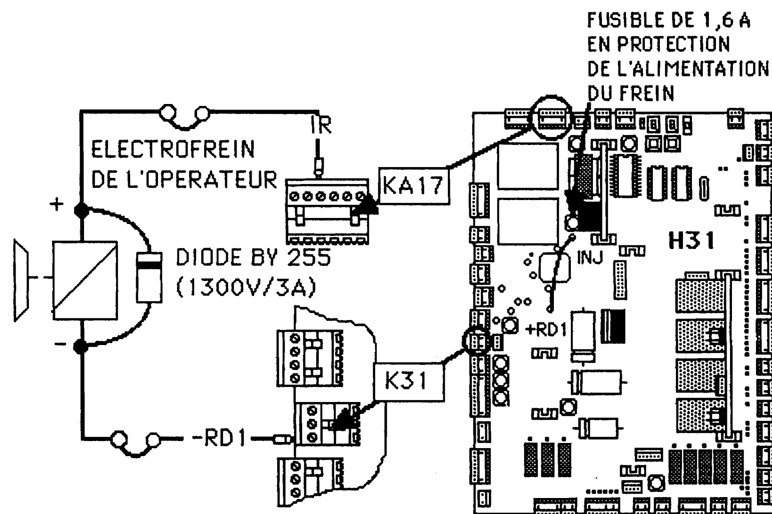
REMARQUES:

Il faut impérativement mettre les protections Moteurs appropriées. Les fils de raccordement doivent impérativement être insérés dans le pendentif " FORCE " (tensions supérieures à 24V).

11) RACCORDEMENT DE L'ELECTROFREIN ET DE L'INJECTION DU MOTEUR DE L'OPERATEUR.

1) Raccordement de l'électrofrein:

Ce frein est destiné à bloquer la porte à la fin de chaque mouvement.
48V/3A, c'est la tension dont dispose en standard la H31.
Pour l'utiliser pour le frein, il suffit de mettre le stapp entre +RD1 et INJ et de raccorder comme représenté ci-dessous:

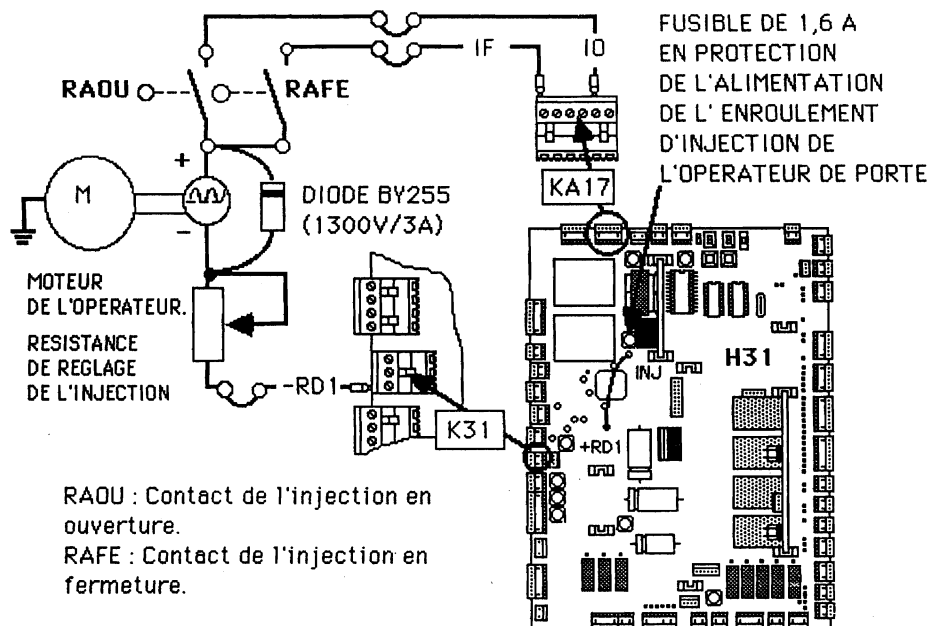


2) Raccordement de l'injection:

L' injection de courant continu permet de ralentir la fermeture et l'ouverture de la porte par l'intermédiaire de contacts supplémentaires:

RAOU = contact de RAlentissement à l'OUverture.
RAFE = contact de RAlentissement à la FErmeture.

Raccorder comme indiqué ci-dessous:



Remarques: TRES IMPORTANT ! ! !

La somme des consommations sur le 48V CAME, VANNES Etc . . . . .
. . . . ne doit pas dépasser 3 Ampères.
Il est impératif de mettre une diode BY255 (1300V/3A) en inverse et le plus prés possible de la bobine du frein ou de l'injection.
La protection de l'alimentation est assurée par le fusible FU 5.
Les fils de raccordement doivent impérativement être insérés dans le pendentif " FORCE " (tensions supérieures à 24 V).

13) SCHEMA-BLOC DES RACCORDEMENTS AU PALIER, EN GAINE ET EN MACHINERIE.

LE RACCORDEMENT DU MOTEUR DE POMPE CORRESPOND A UN DEMARRAGE ETOILE-TRIANGLE.

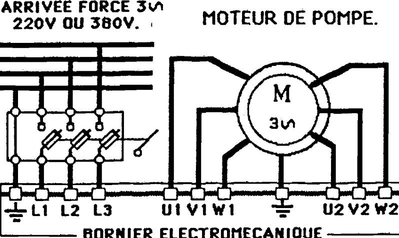
LE RACCORDEMENT DU MOTEUR DE POMPE POUR UN DEMARRAGE DIRECTE EST DECRIT A LA PAGE 9.

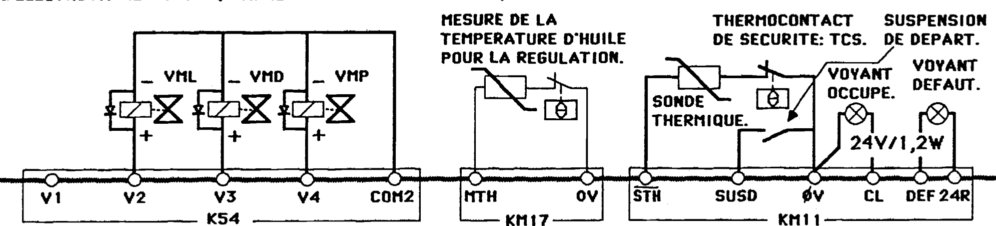
L'EXEMPLE DE RACCORDEMENT DES VANNES CONCERNE UNE CENTRALE HYDRAULIQUE DE TYPE " GMV MARTINI ".
POUR LE RACCORDEMENT DES VANNES CONCERNANT D'AUTRES TYPES D'HYDRAULIQUES, VOIR A LA PAGE 6.

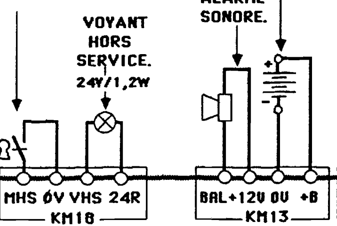
L'ELECTROVANNE " VML " (VANNE GRANDE VITESSE) SE RACCORDE ENTRE LES BORNES V2 ET COM2.

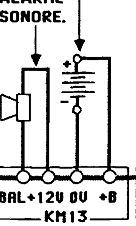
L'ELECTROVANNE " VMD " (VANNE DESCENTE PETITE VITESSE) SE RACCORDE ENTRE LES BORNES V3 ET COM2.

L'ELECTROVANNE " VMP " (VANNE MONTEE PETITE VITESSE) SE RACCORDE ENTRE LES BORNES V4 ET COM2.











RS

KP30 1S 3E — KM16 3S 4E — K20 8S — K21 10 — KP26 FREV ED ØV — KP25 POM ØV — KP21 P0 P1 P2 P3 P4 P5 P6 P7 — KP29 COMB 24R — KP22 24R VPMP CL ØV — KP24 CREP ØV +5F — CARTE BG12 OU BG10 KP28 FM OV FD GONG — CARTE BG14 OU BG10 KP23 POS0 POS1 POS7 — CARTE BG10 KP33 MHS OV VHS 24R

FCH
FIN DE COURSE HAUT.

" COUP DE POING " ARRET URGENCE EN CUVETTE

CONTACT DE LA TRAPPE DE FOND DE CUVETTE.

VERROUILLAGES ET CONTACTS DES PORTES PALIERES.
VOIR 1)

FREV

VOIR 2)

ED

POM

CLEF DE MISE EN SERVICE POMPIER

" FREV " = FIN DE COURSE REVISION

" ED " = CONTACT EXTREME DESCENTE POUR LE RECALAGE.

24V/1,2W.

LES APPELS PALIERS SONT RACCORDES EN " RAMASSAGE " DESCENTE OU EN " BLOCAGE ".

24V/1,2W

VOYANT SERVICE POMPIER

24V/1,2W

VOYANT "OCCUPE"

Ho 0V 5F

REPETITEUR DE POSITION AUX PALIERS

24V/1,2W

Voir le raccordement des flèches "prochain départ", du gong sélectif et du positionnement décimal dans les schémas annexes.

MHS

CLEF DE MISE HORS SERVICE.

24V/1,2W

VOYANT HORS SERVICE.

1) LE RACCORDEMENT DE LA CHAINE DE SECURITE ENTRE LE 6S ET LE 10 CORRESPOND A CELUI A EFFECTUER DANS LE CAS DE PORTES AUTOMATIQUES CABINES ET PALIERES.

2) L'UTILISATION DU CONTACT " ED " EST OBLIGATOIRE EN H31.

3) LA PLUPART DES ABREVIATIONS SONT DETAILLEES DANS LE CHAPITRE 22, LISTE DES ENTREES / SORTIES, A LA PAGE 31.

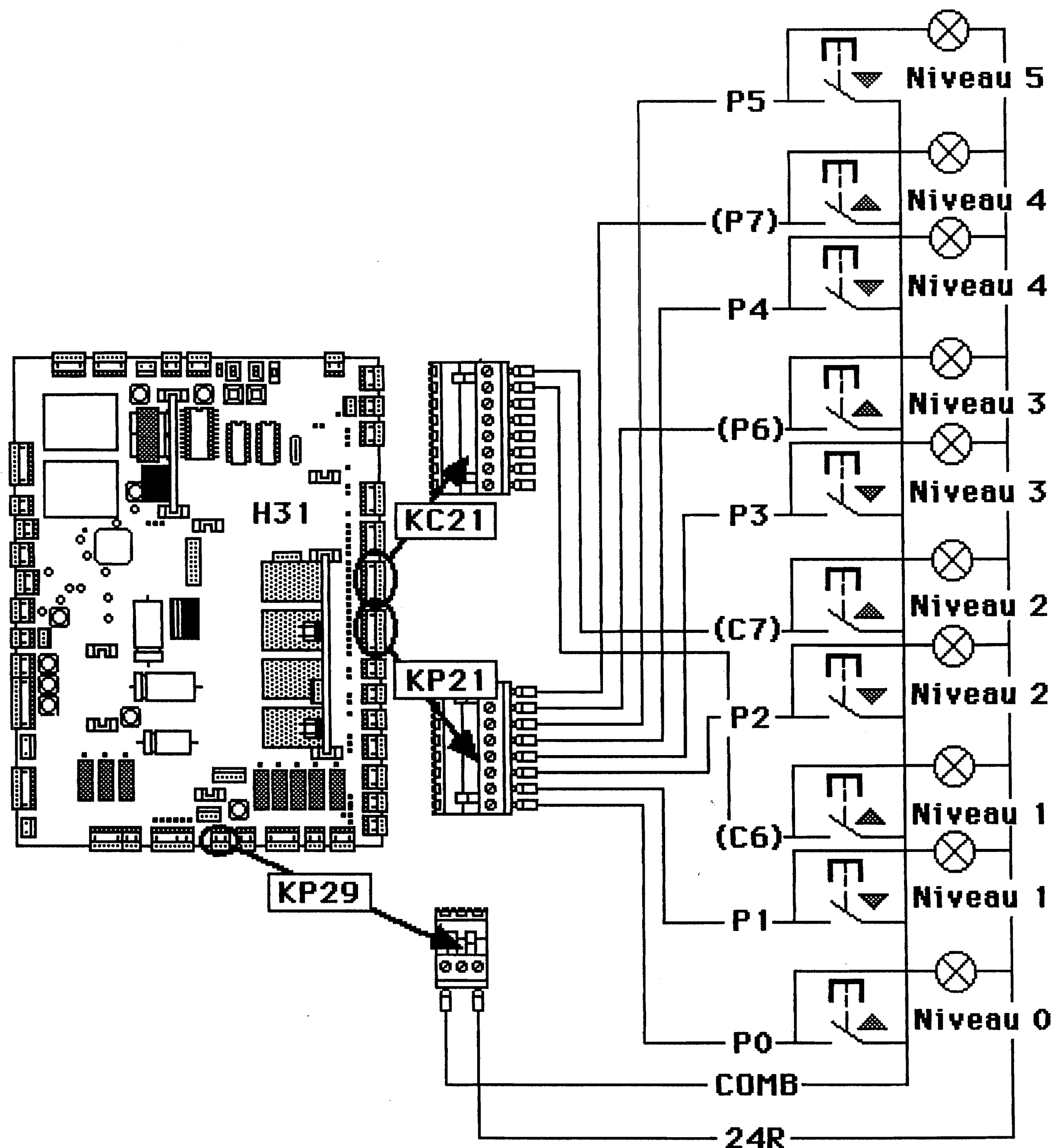
EQUIPEMENT H31	AUTINOR
DESSINE LE : 23/03/91	PAR CK
SCHEMA-BLOC DES RACCORDEMENTS AU PALIER, EN GAINE ET EN MACHINERIE.	

13) RACCORDEMENT DES APPELS PALIERS EN RAMASSAGE DESCENTE ET MONTEE.

Principe:

La **H31** offre la possibilité de gérer une configuration de **6 niveaux ramassage Descente et Montée**.
Dans ce cas, **6** envois Cabines ainsi que **10** Appels Paliers sont nécessaires.
Les envois Cabines sont à raccorder sur les entrées **C0** à **C5** (**KC21**).
Les **10** Appels Paliers sont à raccorder comme représenté ci-dessous.

Raccordement:



Remarques:

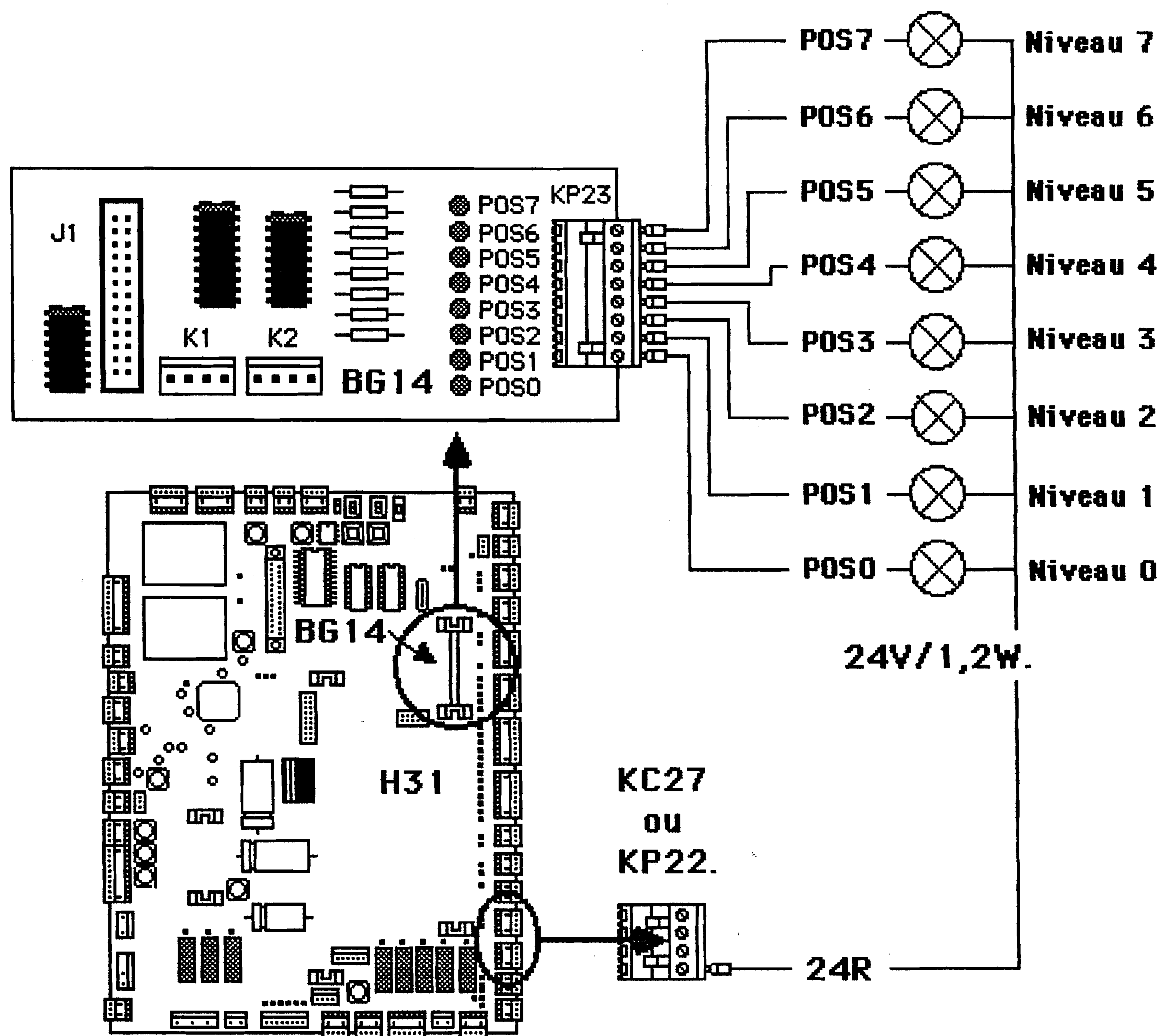
L'entrée **C7** est utilisée pour l'appel Palier pour **MONTER** au niveau **2**.
L'entrée **C6** est utilisée pour l'appel Palier pour **MONTER** au niveau **1**.
L'entrée **P7** est utilisée pour l'appel Palier pour **MONTER** au niveau **4**.
L'entrée **P6** est utilisée pour l'appel Palier pour **MONTER** au niveau **3**.

14) LE POSITIONNEMENT DECIMAL AU PALIER OU EN CABINE.

Fonction:

L'indicateur décimal est constitué d'autant de lampe qu'il y a de niveaux et uniquement celle correspondant à la position de la cabine s'allume. L'utilisation de cette fonction nécessite la carte option **BG10** OU **BG14**.

Raccordement:



Exemple de raccordement pour un 8 niveaux.

Le raccordement est effectué avec la carte option BG14.

Remarques:

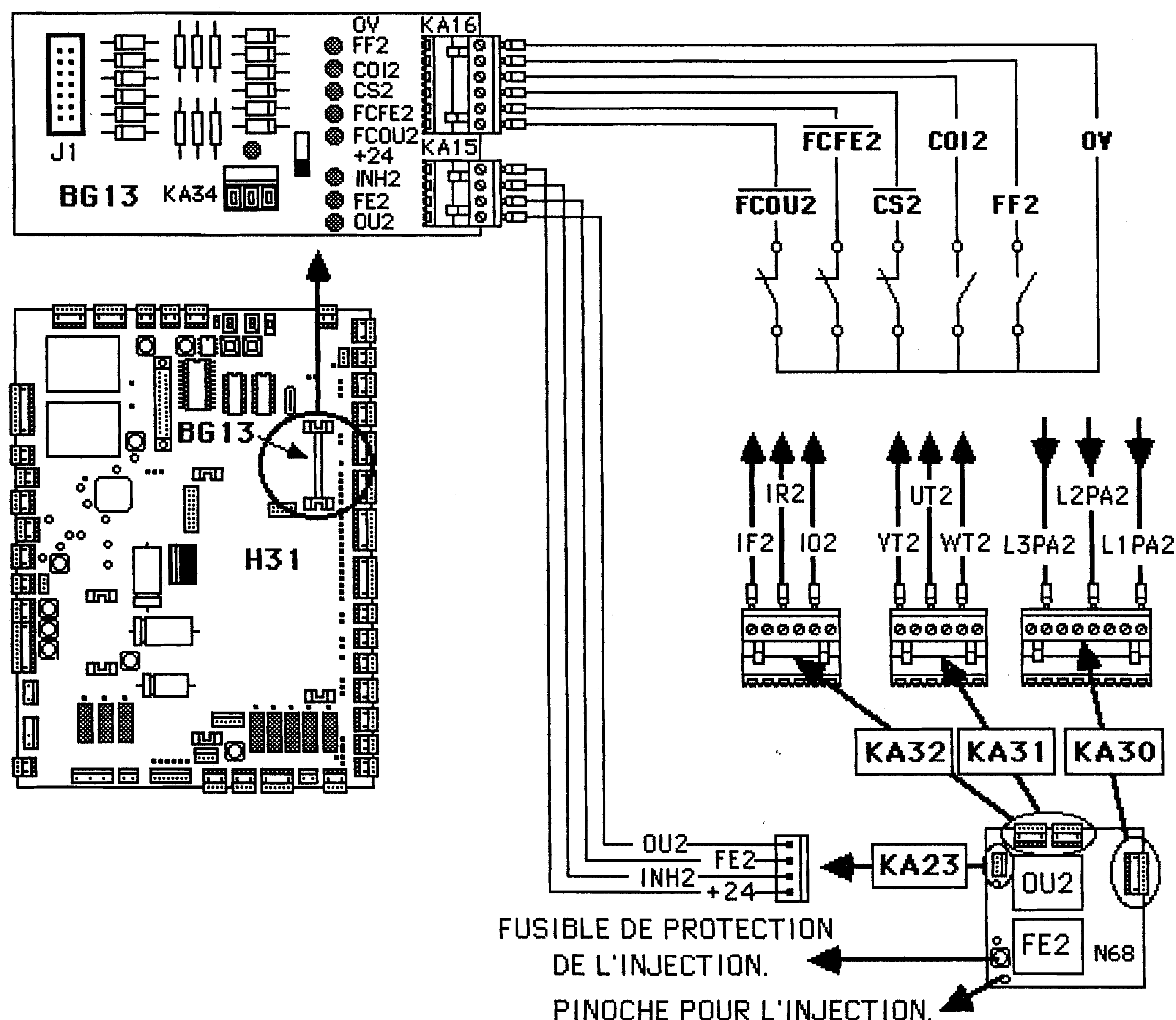
Les fils de raccordement des lampes de l'indicateur décimal, le **24R**, **POS0** à **POSN** doivent être insérés parmis les conducteurs basses tensions (inférieures ou égales à 24V).

15) DEUXIEME PORTE AUTO AVEC BG13 + N68.

Fonction:

La carte porte Automatique deuxième service (Réf **N68**) est nécessaire en cas de double service à gérer. Les raccordements " **FORCE** " se font sur la carte **N68** alors que les connections pour la " **GESTION** " de la **porte 2** telles que **FCOU2, FCFE2, COI2, FF2, CS2, OU2 et FE2** sont réalisées sur la carte **BG13**.

Raccordement:



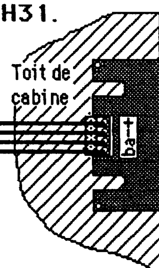
Remarques:

Les fils de raccordement " **FORCE** " doivent être insérés dans **le pendentif " force "** (tensions supérieures à 24V) alors que les fils de raccordement pour la " gestion " de la porte seront insérés dans le **pendentif " basses tensions "**.

16) MONTAGE DES ECRANS ET DU CAPTEUR P202H.

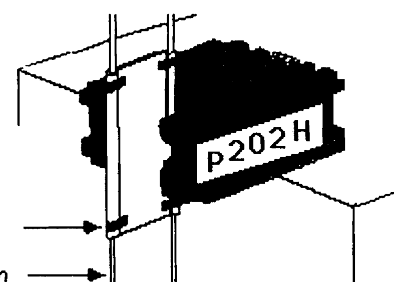
RACCORDEMENT DU CAPTEUR P202H.

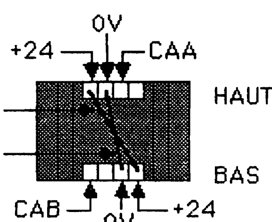
Bornier KC22 de l'équipement H31.



Il est impératif d'utiliser un capteur ayant la mention P202H !!!

Sauf en cas de niveaux rapprochés ou en cas de Régulation.





POSITION DES ECRANS

Le +24 et le 0V du connecteur KC22 ne doivent être utilisés que pour l'alimentation du capteur uniquement !

NIVEAU SUPERIEUR N

ECRAN D'ARRET MONTEE.

ECRAN PV CODE MONTEE. ④

ZONE PV MONTEE.

Les équipements sont livrés avec des écrans de comptage de 6 cm .

ECRAN PV DESCENTE.

ECRAN D'ARRET DESCENTE.

PV

ZONE PV DESCENTE.

NIVEAU N-1

NIVEAU 2

ECRAN D'ARRET MONTEE.

ECRAN PV MONTEE.

ZONE PV MONTEE.

ECRAN PV DESCENTE.

ECRAN D'ARRET DESCENTE.

ZONE PV DESCENTE.

NIVEAU 1

ECRAN D'ARRET MONTEE.

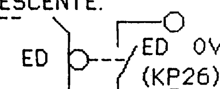
ECRAN PV MONTEE.

ZONE PV MONTEE.

Ecran PV spécial (avec un trou !) permettant d'identifier le niveau extrême bas lors du recalage aprés la mise sous tension. Le niveau N sera identifié par l'ecran ④

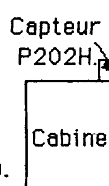
ECRAN PV CODE DESCENTE.

ZONE PV DESCENTE.



ED

ECRAN D'ARRET DESCENTE.



CAPTEUR P202H

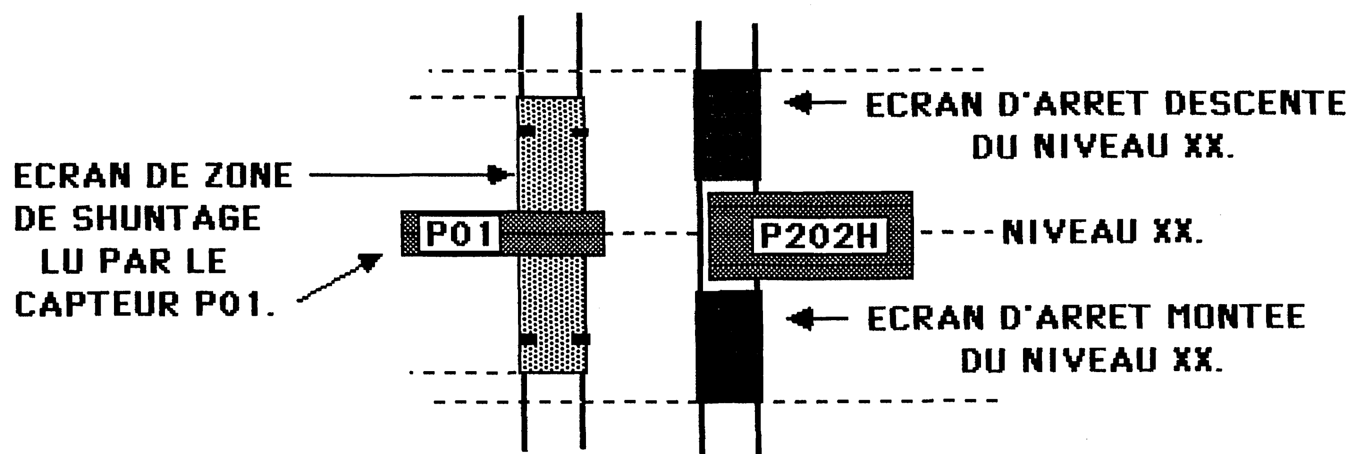
NIVEAU 0

Ecran nécessaire pour l'Isonivelage.

NIVEAU PALIER 0.

Le contact ED, INDISPENSABLE, doit obligatoirement être coupé dés que le capteur P202H est au dessous de l'écran codé et ce, jusqu'au niveau 0.

17) MONTAGE DES ECRANS DU DISPOSITIF DE SHUNTAGE DE LA CHAINE DE SECURITE POUR L'OPTION ISONIVELAGE PORTES OUVERTES OU L'OUVERTURE AVANT ARRET.



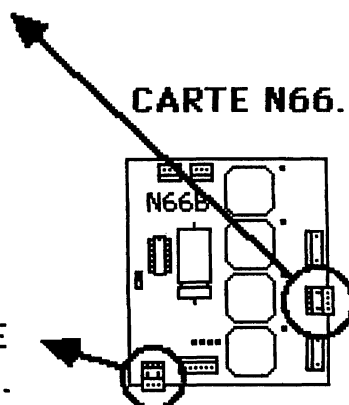
<u>Principe:</u>

L'isonivelage portes ouvertes ou l'ouverture avant arrêt sont des options qui nécessitent un dispositif de shuntage de la chaine de sécurité au niveau des portes. La carte **N66** associée à son capteur de zone **P01** réalise, avec les précautions d'usages, ce shuntage.

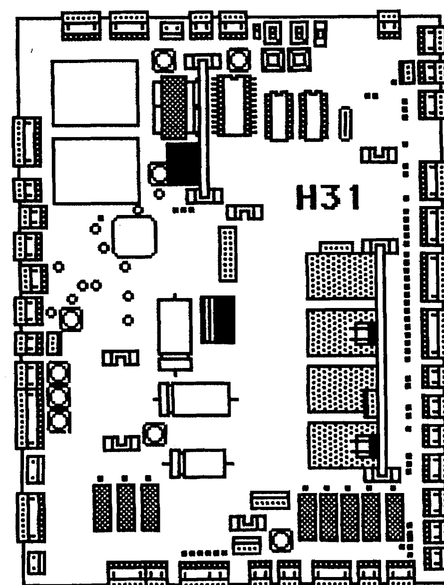
Cette carte, raccordée par nos soins, laisse apparaitre deux borniers à disposition de l'utilisateur:

Le bornier **KS13** permet de raccorder le capteur de Zone **P01** sur les bornes **CAZ**, **0V** et **+24**.
Le bornier **KC32** permet de raccorder la chaine de sécurité au niveau du **4S** et du **6E**. A noter que ce connecteur porte le même nom que celui qui se trouve sur le porteur dans la mesure où on a simplement dédoublé les bornes pour faciliter le raccordement.

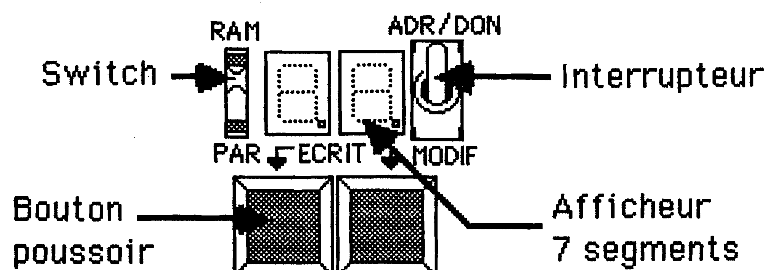
CONNECTEUR KC32 POUR LE RACCORDEMENTDE LA CHAINE DE SECURITE AU NIVEAU DU 4S ET DU 6E.



CONNECTEUR KS13 POUR LE CAPTEUR P01.



18) UTILISATION DE L'OUTIL DE COMMUNICATION.



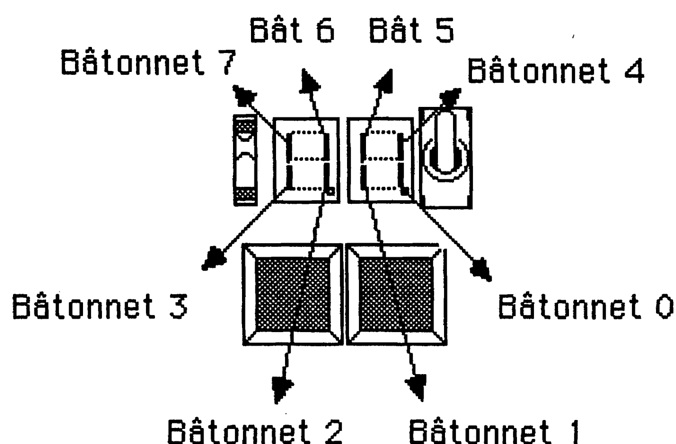
Comment lire une information sur la " H31 " ?

1 - Trouver son adresse dans la liste fournie.
2 -Vérifier que l'interrupteur est mis sur **ADR/DON** vers le **haut**.
3 -Afficher l'adresse sur les **2** digits en appuyant sur le bouton poussoir situé en dessous de l'afficheur à modifier.
2,5 secondes aprés, apparait le contenu de l'adresse que vous avez sélectionné.

Comment modifier une information sur la " H31 " ?

1 -Trouver son adresse dans la liste fournie.
2 -Sélectionner l'adresse comme précédemment décrit.
3 -Lorsque le contenu est apparu, mettre l'interrupteur vers le bas sur **MODIF**.
4 -Appuyer sur le bouton poussoir situé en dessous de chaque digit pour faire apparaître la valeur que l'on veut mémoriser.
5 -Appuyer sur les deux boutons poussoirs en même temps puis relacher.
6 -Rebasculer l'interrupteur vers le haut dans la position **ADR/DON** .L'adresse doit réapparaître suivie, deux secondes plus tard, de son nouveau contenu.
On rappel que pour lire et écrire dans les paramètres, il faut mettre le petit switch vers le BAS sur " PAR ".
Pour lire les Entrées/Sorties, il faut mettre le petit switch vers le HAUT sur RAM.

<u>Remarque:</u>
Beaucoup d'informations sont plus faciles à lire en mode " **bâtonnets** ".
La numérotation des bâtonnets correspond à la représentation ci-dessous.



Pour passer du mode " **bâtonnets** " au mode " **chiffre** " et réciproquement, il suffit d'appuyer sur les deux poussoirs en même temps puis de relacher aprés avoir mis l'interrupteur vers le haut.

19) CE QU'IL FAUT SAVOIR AVANT DE PARTIR EN GV ! ! !

Il faut savoir à l'avance dans quel sens la cabine va partir aprés une remise sous tension ! ! !

Comme nous vous l'avons indiqué à la **page 21**, il est indispensable d'installer un contact " **ED** " qui va informer la **H31** de l'endroit approximatif où se trouve la cabine.
Connaissant approximativent sa position, la **H31** enverra la cabine chercher son **écran codé** (avec le trou) pour recaler le sélecteur.

* **Quand le contact " ED " est ouvert**, cela signifie que **la cabine est en dessous de l'écran codé**. Aprés coupure de courant, la **H31** envoie donc **la cabine en montée** (en grande vitesse) pour croiser l'écran **codé** qui **recalera** le sélecteur.
La cabine s'arrêtera au prochain niveau où elle peut ralentir avant de rejoindre le niveau principal.

* **Quand le contact " ED " est fermé**, cela signifie que la **cabine est au dessus de l'aimant**. Aprés coupure de courant, la **H31** envoie donc **la cabine en descente** pour croiser l'écran **codé** qui **recalera** le sélecteur. La cabine s'arrêtera au niveau le plus bas avant de rejoindre le niveau principal.

REMARQUE:

La cabine, d'abord envoyée en descente en **petite vitesse**, passera en **grande vitesse** aprés **un certain temps** programmé à l'adresse Ob (Tempo PV) **ou aprés avoir croisé 2 écrans normaux**. Si la cabine est passée en grande vitesse pour l'une des deux raisons, elle passera en petite vitesse en croisant **l'écran codé**.

Cas particulier où la cabine est au dessous de l'écran codé sans encore avoir ouvert le contact " ED ".

Dans ce cas, la cabine **descend en petite vitesse**. Au moment où le contact " **ED** " **s'ouvre**, la cabine s'arrête pour **repartir en grande vitesse en montée croiser l'écran codé** qu'elle sait de façon certaine se trouver au dessus d'elle.

20) LES PARAMETRES A AJUSTER SUR LE SITE.

Tous les paramètres vous sont accessibles et sont décrits dans le document 02 " **NOTICE D'UTILISATION DE LA MANOEUVRE 31** ".

Nous vous rappelons, néanmoins, ceux qui doivent être affinés sur le site.

LA TEMPORISATION DE PORTE 1:
EN SECONDES, A L'ADRESSE 41 POUR LA PORTE 1.

LA TEMPORISATION DE REOUVERTURE:
EN SECONDES, A L'ADRESSE 42 POUR LA PORTE 1.

LA TEMPORISATION DE PORTE 2:
EN SECONDES, A L'ADRESSE 61 POUR LA PORTE 2.

LA TEMPORISATION DE REOUVERTURE:
EN SECONDES, A L'ADRESSE 62 POUR LA PORTE 2.

Ces paramètres **H31** se programment en Héxadécimal.

Vous trouverez une table de conversion qui traduit les nombres décimaux de **1** à **255** à la page suivante.

TABLEAU DE CONVERSION DECIMAL EN HEXADECIMAL.
LE NOMBRE DECIMAL SE TROUVE A GAUCHE DU SIGNE = (EGAL).
LE NOMBRE HEXADECIMAL SE TROUVE A DROITE DU SIGNE=(EGAL).
C'EST CELUI QU'IL FAUT PROGRAMMER.

00=00	43=2B	86=56	129=81	172=AC	215=D7
01=01	44=2C	87=57	130=82	173=AD	216=D8
02=02	45=2D	88=58	131=83	174=AE	217=D9
03=03	46=2E	89=59	132=84	175=AF	218=DA
04=04	47=2F	90=5A	133=85	176=B0	219=DB
05=05	48=30	91=5B	134=86	177=B1	220=DC
06=06	49=31	92=5C	135=87	178=B2	221=DD
07=07	50=32	93=5D	136=88	179=B3	222=DE
08=08	51=33	94=5E	137=89	180=B4	223=DF
09=09	52=34	95=5F	138=8A	181=B5	224=E0
10=0A	53=35	96=60	139=8B	182=B6	225=E1
11=0B	54=36	97=61	140=8C	183=B7	226=E2
12=0C	55=37	98=62	141=8D	184=B8	227=E3
13=0D	56=38	99=63	142=8E	185=B9	228=E4
14=0E	57=39	100=64	143=8F	186=BA	229=E5
15=0F	58=3A	101=65	144=90	187=BB	230=E6
16=10	59=3B	102=66	145=91	188=BC	231=E7
17=11	60=3C	103=67	146=92	189=BD	232=E8
18=12	61=3D	104=68	147=93	190=BE	233=E9
19=13	62=3E	105=69	148=94	191=BF	234=EA
20=14	63=3F	106=6A	149=95	192=C0	235=EB
21=15	64=40	107=6B	150=96	193=C1	236=EC
22=16	65=41	108=6C	151=97	194=C2	237=ED
23=17	66=42	109=6D	152=98	195=C3	238=EE
24=18	67=43	110=6E	153=99	196=C4	239=EF
25=19	68=44	111=6F	154=9A	197=C5	240=F0
26=1A	69=45	112=70	155=9B	198=C6	241=F1
27=1B	70=46	113=71	156=9C	199=C7	242=F2
28=1C	71=47	114=72	157=9D	200=C8	243=F3
29=1D	72=48	115=73	158=9E	201=C9	244=F4
30=1E	73=49	116=74	159=9F	202=CA	245=F5
31=1F	74=4A	117=75	160=A0	203=CB	246=F6
32=20	75=4B	118=76	161=A1	204=CC	247=F7
33=21	76=4C	119=77	162=A2	205=CD	248=F8
34=22	77=4D	120=78	163=A3	206=CE	249=F9
35=23	78=4E	121=79	164=A4	207=CF	250=FA
36=24	79=4F	122=7A	165=A5	208=D0	251=FB
37=25	80=50	123=7B	166=A6	209=D1	252=FC
38=26	81=51	124=7C	167=A7	210=D2	253=FD
39=27	82=52	125=7D	168=A8	211=D3	254=FE
40=28	83=53	126=7E	169=A9	212=D4	255=FF
41=29	84=54	127=7F	170=AA	213=D5	
42=2A	85=55	128=80	171=AB	214=D6	

21) SELF DEFENSE CONTRE LES PARASITES ! !

DOCUMENT 05
VERSION 02 DU 23 MARS 1991.

Tous les Automatismes industriels pilotés par un système électronique (Automate programmable, Calculateur etc...) sont sujets à des risques de perturbations parasitaires si un certain nombre de précautions ne sont pas prises.

Ces perturbations peuvent venir soit de l'extérieur du système, comme par exemple la fluctuation de la tension du réseau, soit être générées par l'Automatisme lors du pilotage d'un organe de puissance.

De grosses précautions sont bien évidemment déjà prises par les constructeurs afin de protéger les ENTREES et les SORTIES des systèmes de pilotage dans le but de rendre les équipements le moins sensible possible à l'environnement parasitaire.

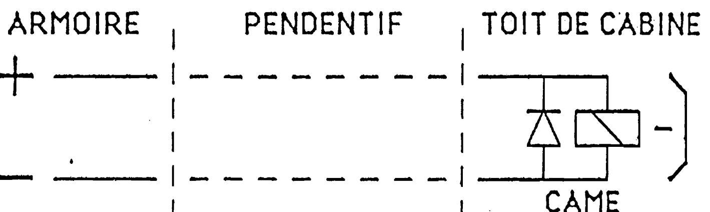
LES AUTOMATISMES INDUSTRIELS DESTINES A LA GESTION ET AU PILOTAGE DES ASCENSEURS APPELES COMMUNEMENT " MANOEUVRE D'ASCENSEUR " N'ECHAPPENT PAS A CES PHENOMENES ET SONT EGALEMENT SOUMIS A UN NIVEAU CERTAIN DE PERTURBATIONS.

IL EST SOUVENT TRES FACILE DE S'OPPOSER A CES " AGRESSIONS " MOYENANT QUELQUES PRECAUTIONS ELEMENTAIRES ET PEU COUTEUSES LORSQU'ELLES SONT PRISES DES LE DEBUT DU CHANTIER.

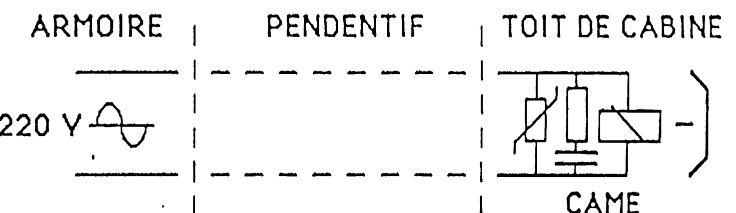
Dans les pages qui suivent, vous trouverez les précautions indispensables à prendre principalement au niveau des organes pilotés par les manoeuvres AUTINOR , des contacteurs de commande et du pendentif, sous peine de voir votre installation irrémédiablement défaillir après un certain temps de bon fonctionnement apparent ! ! ! ! !

CONCERNANT LA CAME MOBILE.

- ALIMENTEE EN TENSION CONTINUE:
Il faut impérativement monter une DIODE BY 255 (1300 V/3A) en INVERSE et **le plus près possible** de la bobine de la CAME sur LE TOIT DE LA CABINE !

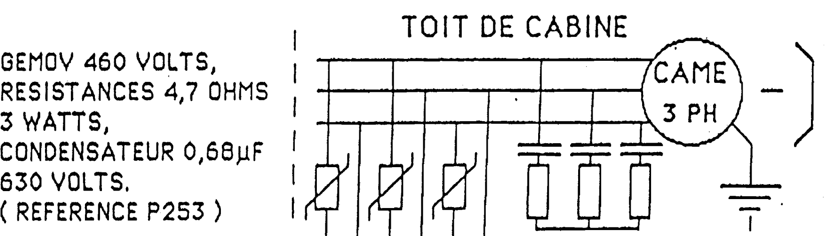


- ALIMENTEE EN TENSION ALTERNATIVE MONOPHASEE:
Il faut impérativement monter un ECRETEUR DE TENSION (GEMOV) ainsi qu'un réseau CONDENSATEUR- RESISTANCE série, le tout raccordé en PARALLELE et **le plus près possible** de la bobine de la CAME sur LE TOIT DE LA CABINE !



- La valeur de la résistance est de 4,7 OHMS.
- La valeur du condensateur est 0,68µF , 630 VOLTS.
- Le GEMOV a une valeur de 250 VOLTS.

- ALIMENTEE EN TENSION ALTERNATIVE TRIPHASEE:
Il faut impérativement monter un ECRETEUR DE TENSION (GEMOV) entre chaque phase ainsi qu'un triple réseau CONDENSATEUR RESISTANCE série monté en ETOILE et le tout monté le plus près possible sur LE TOIT DE LA CABINE !



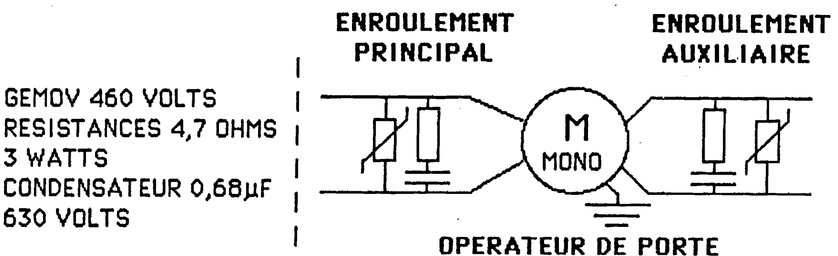
GEMOV 460 VOLTS,
RESISTANCES 4,7 OHMS
3 WATTS,
CONDENSATEUR 0,68µF
630 VOLTS.
(REFERENCE P253)

CONCERNANT LE MOTEUR D'OPERATEUR DE PORTE AUTOMATIQUE.

- ALIMENTE EN TENSION ALTERNATIVE MONOPHASEE, SANS FREINAGE:

Il faut impérativement monter un ECRETEUR DE TENSION (GEMOV) ainsi qu'un réseau CONDENSATEUR- RESISTANCE série, le tout raccordé en PARALLELE sur les ENROULEMENTS PRINCIPAUX et AUXILIAIRES, cela **le plus près possible** du MOTEUR sur LE TOIT DE LA CABINE !

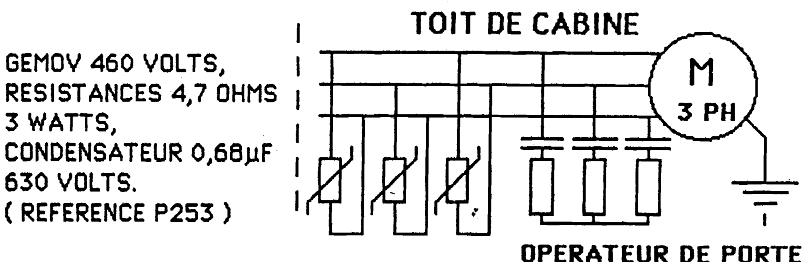
GEMOV 460 VOLTS
RESISTANCES 4,7 OHMS
3 WATTS
CONDENSATEUR 0,68µF
630 VOLTS



- ALIMENTE EN TENSION ALTERNATIVE TRIPHASEE, SANS FREINAGE:

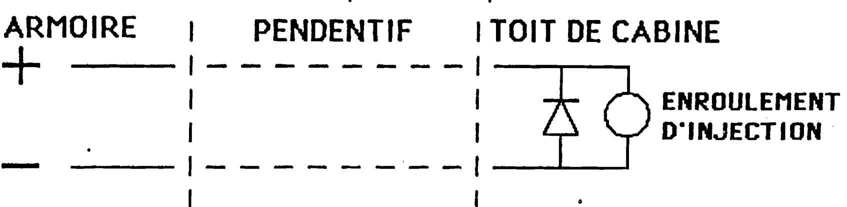
Il faut impérativement monter un ECRETEUR DE TENSION (GEMOV) entre chaque phase ainsi qu'un triple réseau CONDENSATEUR RESISTANCE série monté en ETOILE sur LE TOIT DE LA CABINE !

GEMOV 460 VOLTS,
RESISTANCES 4,7 OHMS
3 WATTS,
CONDENSATEUR 0,68µF
630 VOLTS.
(REFERENCE P253)



-ALIMENTE EN TENSION MONO OU TRIPHASEE AVEC FREINAGE PAR INJECTION

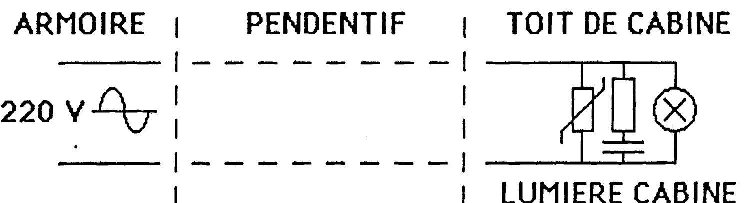
Il faut impérativement monter une DIODE BY 255 (1300V/3A) en INVERSE et **le plus près possible** sur l'ENROULEMENT D'INJECTION CONTINUE sur LE TOIT DE LA CABINE ! Il est bien évident que cette protection vient en complément de celles décrites plus haut concernant les enroulements du moteur d'opérateur de porte.



CONCERNANT LA LUMIERE CABINE.

-DE TYPE FILAMENT A INCANDESCENCE ALIMENTE ENALTERNATIF:

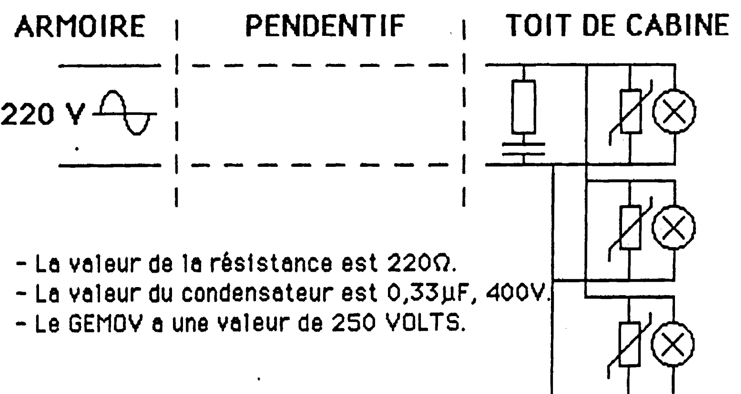
Il faut impérativement monter un ECRETEUR DE TENSION (GEMOV) ainsi qu'un réseau CONDENSATEUR-RESISTANCE série (**P213**), le tout raccordé en PARALLELE et **le plus prés possible** du filament de la LUMIERE sur LE TOIT DE LA CABINE.



- La valeur de la résistance est de 220 OHMS.
- La valeur du condensateur est 0,33µF 400 VOLTS.
- Le GEMOV a une valeur de 250 VOLTS.

- DE TYPE NEON DONC ALIMENTE EN TENSION ALTERNATIVE:

Il faut impérativement monter un ECRETEUR DE TENSION (GEMOV) par **tube NEON** ainsi qu'un réseau CONDENSATEUR-RESISTANCE série **(P213)** aux bornes de l'ensemble, le tout raccordé en PARALLELE et ce, **le plus prés possible** sur LE TOIT DE LA CABINE.



- La valeur de la résistance est 220Ω.
- La valeur du condensateur est 0,33µF, 400V.
- Le GEMOV a une valeur de 250 VOLTS.

CONCERNANT D'AUTRES ORGANES DE PUISSANCE.

TELS QUE DES VANNES, DES TAQUETS ANTI-DERIVE UTILISES PARFOIS EN CAS DE SYSTEME HYDRAULIQUE, DES VENTILATEURS D'AERATION, OU TOUT AUTRE SYSTEME CONSOMMANT UN COURANT NON NEGLIGEABLE ET SURTOUT SUSCEPTIBLE DE GENERER DES PARASITES LORS DE LA COMMUTATION.

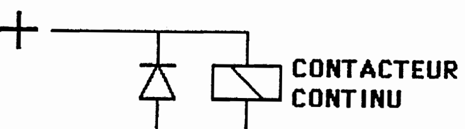
IL EST INDISPENSABLE D'ANTIPARASITER LEURS DIFFERENTS TYPES D'ENROULEMENTS DE LA MEME FACON QUE VU PRECEDEMMENT !

TOUS LES ORGANES DE PUISSANCE QUE NOUS AVONS EVOQUES SONT COMMANDES PAR DES CONTACTEURS MONTES DANS LA MANOEUVRE D'ASCENCEUR.

IL EST EVIDENT QUE LES BOBINES DE CES CONTACTEURS DOIVENT ETRE ANTIPARASITEES !!!!!!!

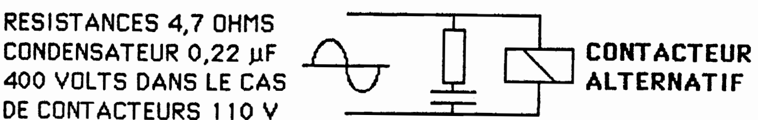
TOUS LES CONTACTEURS **IMPLANTES D'ORIGINE** DANS LA MANOEUVRE D'ASCENSEUR SUITE AUX SPECIFICATIONS **PRECISEES PAR LE CLIENT** SONT ANTIPARASITES PAR LA SOCIETE AUTINOR !
SI L'UTILISATEUR , DE SA PROPRE INITIATIVE, AJOUTE DES CONTACTEURS, IL EST IMPERATIF DE LES ANTIPARASITER DE LA MEME FACON !!!!!

- CONTACTEURS ALIMENTES EN TENSION CONTINUE:
Il est indispensable de monter une DIODE BY 255 (1300V/3A) et en INVERSE **le plus près possible** de la bobine du contacteur comme indiqué ci-dessous:



- CONTACTEURS ALIMENTES EN TENSION ALTERNATIVE:
Il faut impérativement monter un réseau CONDENSATEUR RESISTANCE série, le tout raccordé en PARALLELE et **le plus près possible** de la bobine du contacteur.

RESISTANCES 4,7 OHMS
CONDENSATEUR 0,22 µF
400 VOLTS DANS LE CAS
DE CONTACTEURS 110 V



EN TENTANT DE SUPPRIMER, OU TOUT AU MOINS DE LIMITER LES PARASITES GENERES PAR LES DIFFERENTS ORGANES DE PUISSANCE, NON SEULEMENT NOUS AUGMENTONS LE TAUX DE FIABILITE DES INSTALLATIONS MAIS NOUS PARTICIPONS EGALEMENT A UNE " DEPOLLUTION RADIO ".

L'EXPERIENCE NOUS A MONTRE QUE LA PROTECTION LA PLUS EFFICACE EST CELLE EFFECTUEE LE PLUS PRES POSSIBLE DE LA SOURCE D'ENNUIS.
C'EST POUR CETTE RAISON QUE DANS L'ELABORATION DE NOS FUTURS PRODUITS, IL EST PREVU DE NE PLUS METTRE LES CONDENSATEURS DESTINES AU DEPARASITAGE DES MOTEURS DE PORTES DANS L'ARMOIRE.

CONCERNANT LA SEPARATION DES PENDENTIFS.

Les organes pilotés par les contacteurs sont alimentés par des fils qui passent dans le pendentif..........

D'autres fils conducteurs du pendentif ne véhiculent non pas des courants forts pour activer des organes de puissance, mais des "INFORMATIONS" électriques par courants faibles. Ces informations sont l'état des fins de courses portes nécessaire à la gestion de l'opérateur de portes automatiques ou les envois cabine par exemple.

Pour situer la différence d'importance entre les deux types de courants, certains moteurs d'opérateurs peuvent consommer 3 ampères alors que le courant qui sert d'information quant à l'état du fin de course fermeture porte ne vaut que 3 milliampères.
Il existe dans cet exemple tout à fait banal un rapport de 1 à 1000.

Ce rapport est souvent encore plus élevé notamment si on considère les courants de transitions au début de l'alimentation d'un organe de puissance. Il est clair que les gros courants influenceront les petits par induction si on ne prend pas soin de les séparer.

LE FAIT DE NE PAS SEPARER CES COURANTS DANS LE PENDENTIF MENERA A :

- L'ENVOI D'INFORMATIONS ERRONEES A LA MANOEUVRE,

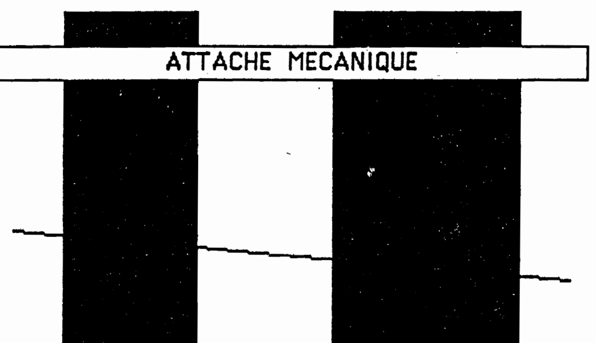
- LA DEGRADATION PROGRESSIVE DE COMPOSANTS ELECTRONIQUES PLUS OU MOINS RAPIDEMENT (DE 3 JOURS A QUELQUES MOIS).

LES CONSEQUENCES A COURT OU MOYEN TERME SERONT DES FONTIONNEMENTS " BIZARRES " DE L'APPAREIL, PUIS IMPARABLEMENT ET IRREMEDIABLEMENT LA PANNE ! ! ! !

EN RESUME, LES FILS CONDUCTEURS DU PENDENTIF VEHICULANT DES COURANTS FORTS POUR LA CAME MOBILE OU LE MOTEUR D'OPERATEUR DE PORTE OU L'INJECTION DE FREINAGE OU LES TAQUETS ANTI-DERIVE OU LE MOTEUR DE VENTILATION CABINE SANS OUBLIER LA LUMIERE CABINE ET LA CHAINE DE SECURITE. . . . . DOIVENT IMPERATIVEMENT ETRE SEPARES DES AUTRES CONDUCTEURS VEHICULANT DES INFORMATIONS PAR COURANTS FAIBLES.

Pour vous aider à différencier les courants forts des courants faibles, la Société **AUTINOR**, dans ses " Schéma-blocs de raccordements " livrés avec chaque armoire dans la notice de Montage , a représenté en traits fins les courants faibles et en traits forts les courants importants.

LES PENDENTIFS DOIVENT ETRES SEPARES SUR LA PLUS LONGUE DISTANCE POSSIBLE ET ON S'ARRANGERA POUR LE FAIRE DANS LA GAINE COMME INDIQUE CI-DESSOUS:



DANS LE CAS DE L'UTILISATION DE BOITES " MI-COURSE " , ON PRENDRA EGALEMENT SOIN DE SEPARER LES FILS.

Les précautions effectuées plus haut méritent d'être prises jusqu'au niveau de l'armoire. En effet, évitons de croiser les fils dans tous les sens derrière l'armoire et laissons un peu de mou pour faciliter la maintenance.

CONCERNANT LES FILS DE TERRE.

La cabine doit être reliée à la terre par le fil vert et jaune qui passe également dans le pendentif. Il est souhaitable de faire passer un fil de terre par pendentif.

CONCERNANT LES FILS NON UTILISES.

Les autres fils restés libres doivent impérativement être reliés à la terre **DU COTE DE L'ARMOIRE** et non des deux pour plus d'efficacité constatée par expérience.

FACILITES CONCERNANT LE MONTAGE DES COMPOSANTS.

UN GRAND NOMBRE DE NOS CLIENTS PRENANT CES PRECAUTIONS, NOUS ONT DEMANDE DE REALISER UN PETIT CIRCUIT IMPRIME POUVANT SUPPORTER LES COMPOSANTS.

VOUS TROUVEREZ SOUS LA REFERENCE P215 LA PROTECTION TRIPHASEE RESISTANCE - CONDENSATEUR SERIE EN ETOILE.
R = 4,7Ω, 3 W - C = 0,68µ 630V.

VOUS TROUVEREZ SOUS LA REFERENCE P253 LA PROTECTION TRIPHASEE RESISTANCE - CONDENSATEUR SERIE EN ETOILE AVEC GEMOV.
R = 4,7Ω, 3 W - C = 0,68µ 630V - GEMOV 460V.

VOUS TROUVEREZ SOUS LA REFERENCE P251 LE DOUBLE RESEAU RESISTANCE - CONDENSATEUR SERIE INDEPENDANT
R = 4,7Ω, 3 W - C = 0,68µ 630V - GEMOV 460V.

VOUS TROUVEREZ SOUS LA REFERENCE P213 LE RESEAU: RESISTANCE (220Ω) montée en série avec un CONDENSATEUR (0,33µF, 400VOLTS).

22) Liste des Entrées et des Sorties de la H31 par ordre alphabétique, avec la signification des abréviations.

A l'extrémité de l'explication sommaire, on donne l'adresse à laquelle se trouve l'Entrée ou la Sortie. On indique la page où trouver des informations complémentaires sur l'Entrée ou la Sortie.

BPA1: Blocage Porte Automatique 1. Ad FD bât7
BPA2: Blocage Porte Automatique 2. Ad FD bât7

CAA: Entrée CApteur A. Ad 11 bât0 Page207
CAB: Entrée CApteur B. Ad 11 bât1 Page207
CAM: Sortie relais de CAme Mobile. Ad 13 bât3 Page210
CL: Sortie voyant occupé. Ad 15 bât1 Page212
COI.1: Entrée COIncement porte 1. Ad OF bât3 Page205
COI.2: Entrée COIncement porte 2. Ad 10 bât3 Page206
CREP: Sortie Commun REpétiteur de Position. Ad 13 bât7 Page210
CS1: Entrée Cellule de porte 1. Ad OF bât2 Page205
CS2: Entrée Cellule de porte 2. Ad 10 bât2 Page206
CO-C7: Entrées Envois Cabines 0 à 7. Ad 00 bât 0 à 7 Page200

DEF: Sortie DEFaut. Ad 15 bât4 Page212
DNH: Défaut de Niveau d'Huile. Ad OD bât4 Page203
DIX: Entrée " 10 " de la chaîne de sécurité. Ad 12 bât2 Page208
DO-D7: Entrées Appels Paliers pour Descendre, niveau 0 à 7. Ad 06 bât 0 à 7 Page201

ECOTAC: Sortie ECOnomiseur TACquets. Ad 61 bât7 Page215
ED: Entrée contact " ED ". Ad OC bât5 Page202

FCFE1: Entrée Fin de Course FErmeture porte1. Ad OF bât1 Page205
FCFE2: Entrée Fin de Course FErmeture porte2. Ad 10 bât1 Page206
FCOU1: Entrée Fin de Course OUverture porte1. Ad OF bât0 Page206
FCOU2: Entrée Fin de Course Ouverture porte2. Ad 10 bât0 Page207
FD: Sortie Flèche Descente. Ad 14 bât5 Page211
FE1: Sortie relais FErmeture porte 1. Ad 13 bât5 Page210
FE2: Sortie relais FErmeture porte 2. Ad 14 bât1 Page212
FF1: Entrée Fermeture Forcée porte 1. Ad OF bât4 Page205
FF2: Entrée Fermeture Forcée porte 2. Ad 10 bât4 Page206
FM: Sortie Flèche Montée. Ad 14 bât4 Page211
FREV: Entrée Fin de course REVision Haut. Ad OC bât6 Page202

GD: Entrée Graissage Descente. Ad OC bât1 Page202
GM: Entrée Graissage Montée. Ad OC bât2 Page202
GONG: Sortie GONG. Ad 14 bât6 Page211

HUIT: Entrée " 8 " de la chaîne de sécurité. Ad 12 bât1 Page208

IGV: Entrée Inspection en Grande Vitesse. Ad OE bât4 Page204
INH1: Ad 13 bât2 Page210
INH2: Ad 14 bât2 Page211
INS: Entrée INSpection. Ad OC bât3 Page202

L: Sortie relais Ligne. Ad 61 bât2 Page215
LU: Sortie relais LUmière cabine. Ad 13 bât6 Page210

MAN: Entrée MANoeuvre de rappel. Ad OC bât4 Page202
MASS: Entrée relais de MASSe. Ad OC bât0 Page203
MHS: Entrée Mise Hors Service. Ad OE bât1 Page209
MTH: Entrée Mesure Température de l'Huile. Ad 12 bât4 Page208
MO-M7: Entrées Appels Paliers pour Monter, niveaux 0 à 7. Ad 03 bât 0 à 7 Page200

NS: Entrée Non-Stop. Ad 62 bât1 Page209
NHM: Niveau d'Huile Minimum. Ad OD bât3 Page203

OU1: Sortie relais OUverture porte 1. Ad 13 bât4 Page210
OU2: Sortie relais OUverture porte 2. Ad 14 bât0 Page212

PH: Entrée relais de PHase. Ad OD bât5 Page203
POM: Entrée POMpier. Ad OE bât0 Page205
POSO-POS7: Sorties POSitionnement niveaux 0 à 7. Ad 1F bât 0 à 7 Page214
PRIC: Sortie PRIorité Cabine. Ad 62 bât2 Page209

QCO-QC7: Sorties Quittances Cabines niveaux 0 à 7. Ad 16 bât 0 à 7 Page213
QDO-QD7: Sorties Quittances palières pour Descendre, niveaux 0 à 7. Ad 1C bât 0 à 7 Page214
QMO-QM7: Sorties Quittances palières pour Monter, niveaux 0 à 7. Ad 19 bât 0 à 7 Page213

RA: Entrée contrôle contacteur Triangle. Ad OD bât0 Page204
RF: Sortie RonFleur de surcharge. Ad 15 bât2 Page212
RL: Entrée contrôle contacteur Ligne. Ad OD bât2 Page203
RKISO: Entrée contrôle du contacteur d'ISO. Ad OE bât7 Page204
RY: Entrée contrôle contacteur Etoile. Ad OD bât1 Page203
RZONE: Entrée Relais de ZONE donnée par le capteur PO1. Ad OE bât6 Page204

SH8: Sortie SHuntage du " 8 ". Ad 13 bât0 Page211
SIX: Entrée " 6 " de la chaîne de sécurité. Ad 12 bât0 Page208
STH: Entrée Sonde THermique ou thermocontact de sécurité. Ad 12 bât3 Page208

SU: Entrée SUrcharge. Ad OC bât7 Page202
SUSD: Entrée SUSpension Départ. Ad OE bât1 Page204

Δ(T): Sortie relais Triangle. Ad 61 bât1 Page215
TACQ1: Entrée contrôle TACQuet 1. Ad OE bât3 Page204
TACQ2: Entrée contrôle TACQuet 2. Ad OE bât2 Page204

VHS: Sortie Voyant Hors Service. Ad 14 bât3 Page211
VPMP: Sortie Voyant PoMPier. Ad 15 bât0 Page213
VSU: Sortie Voyant SUrcharge. Ad 15 bât3 Page212
V1: Sortie Vanne 1. Ad 61 bât3 Page215
V2: Sortie Vanne 2. Ad 61 bât4 Page215
V3: Sortie Vanne 3. Ad 61 bât5 Page215
V4: Sortie Vanne 4. Ad 61 bât6 Page215

Y: Sortie relais Etoile. Ad 61 bât0 Page215

ZOMI: Sortie ZOne de Mouvement Isonivelage. Ad 13 bât1 Page210

ADRESSES DES ENTREES ET DES SORTIES EN H31.

	ENTREES		ENTREES		ENTREES		ENTREES	
	bât7	bât6	bât5	bât4	bât3	bât2	bât1	bât0
00	C7	C6	C5	C4	C3	C2	C1	CO
01								
02								
03	M7	M6	M5	M4	M3	M2	M1	MO
04								
05								
06	D7	D6	D5	D4	D3	D2	D1	MO
07								
OC	SU	FREV	ED	MAN	INS	GM	GD	MASS
OD			PH	DNH	NHM	RL	RY	RΔ
OE	RKISO	RZONE		IGV	TACQ2	TACQ1	SUSD	POM
OF			BPA1	FF1	COI1	CS1	FCFE1	FCOU1
10			BPA2	FF2	COI2	CS2	FCFE2	FCOU2
11							CAB	CAA
12				MTH	STH	DIX	HUIT	SIX
62						IGV	TACQ2	TACQ1
	SORTIES		SORTIES		SORTIES		SORTIES	
	bât7	bât6	bât5	bât4	bât3	bât2	bât1	bât0
13	CREP	LU	FE1	OU1	CAM	INH1	ZOMI	SH8
14		GONG	FD	FM	VHS	INH2	FE2	OU2
15				DEF	VSU	RF	CL	VPMP
16	QC7	QC6	QC5	QC4	QC3	QC2	QC1	QCO
17								
18								
19	QM7	QM6	QM5	QM4	QM3	QM2	QM1	QMO
1A								
1B								
1C	QD7	QD6	QD5	QD4	QD3	QD2	QD1	QDO
1D								
1E								
1F	POS7	POS6	POS5	POS4	POS3	POS2	POS1	POSO
60								
61	ECOTAC	V4	V3	V2	V1	L	Δ	Y

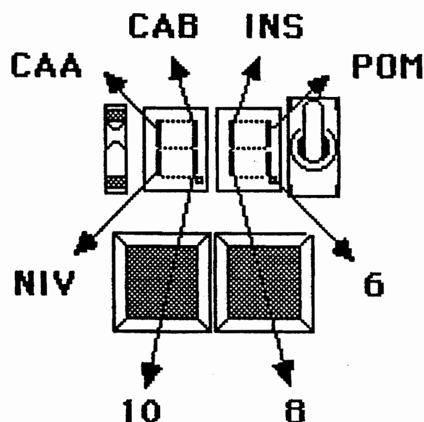
23) Liste des Paramètres de la H31 par ordre alphabétique, avec la signification des abréviations.

A l'extrémité de l'explication sommaire, on donne l'adresse à laquelle se trouve le paramètre. On indique également la page où trouver des informations complémentaires.

AMPSEC1:	Arrêt du Mouvement de Porte 1 sur arrivée des SECurités ?	Ad 40 bât1	Page187
AMPSEC2:	Arrêt du Mouvement de Porte 2 sur arrivée des SECurités ?	Ad 60 bât1	Page194
APCL:	Appels Paliers CLignotant ?	Ad 08 bât6	Page173
BLOCAG:	Manoeuvre BLOCAGe ?	Ad 07 bât7	Page172
CAADDEF:	Code de l'Avant Avant Dernier DEFaut.	Ad 7E	Page198
CABVID:	Option CABine VIDe ?	Ad 63 bât7	Page194
CADDEF:	Code de l'Avant Dernier DEFaut.	Ad 01	Page170
CDDEF:	Code du Dernier DEFaut.	Ad 00	Page170
CDEFPA:	Code du DEFaut le Plus Ancien.	Ad 7F	Page198
COMDEM:	COMpteur de DEMarrages. (2 chiffres de droite).	Ad 22	Page182
COMDEM:	COMpteur de DEMarrages. (2 chiffres du milieu).	Ad 23	Page182
COMDEM:	COMpteur de DEMarrages. (2 chiffres de gauche).	Ad 24	Page182
DCOPRO:	Défauts COntacteurs PROvisoir ?	Ad 07 bât6	Page172
DEMDIR:	DEMarrage DIRecte ?	Ad 5C bât1	Page195
DNH:	Option Défaut Niveau d'Huile ?	Ad 5C bât3	Page192
EFFNSEL:	EFFacement Non SELectif ?	Ad 08 bât3	Page174
FLPDP:	FLèches Prochain DéPart ?	Ad 08 bât4	Page173
FLCLIG:	FLèches ClIGnotantes ?	Ad 08 bât5	Page173
GONGAR:	GONG à l'ARrêt ?	Ad 09 bât7	Page174
IGPPRO:	IntéGrateur Portes PROvisoir ?	Ad 09 bât6	Page174
IPF:	Isonivelage Porte Fermée ?	Ad 08 bât1	Page174
IPO:	Isonivelage Porte Ouverte ?	Ad 08 bât0	Page174
ISO:	ISOnivelage ?	Ad 02 bât5	Page170
	ou depuis la Version V05:	Ad 63 bât5	Page170
Masques des Appels Paliers "Descente" 0 à 7.		Ad 16 bât0 à 7	Page179
Masques des Appels Paliers " Montée " 0 à 7.		Ad 13 bât 0 à 7	Page178
Masques des Envois Cabines 0 à 7.		Ad 10 bât 0 à 7	Page178
MHSPF:	Mise Hors Service Porte Fermée ?	Ad 09 bât2	Page175
MPVHZ:	Mouvement " PV " Hors Zone de déverrouillage ?	Ad 07 bât2	Page173
MSTPMP1:	Maintient Sous Tension Pendant la Marche Porte 1 ?	Ad 40 bât2	Page187
MSTPMP2:	Maintient Sous Tension Pendant la Marche Porte 2 ?	Ad 60 bât2	Page193
MSTPRP1:	Maintient Sous Tension Permanent de la Porte 1 ?	Ad 40 bât0	Page187
MSTPRP2:	Maintient Sous Tension Permanent de la Porte 2 ?	Ad 60 bât0	Page194
NBOPER:	NomBre d'OPERateurs ?	Ad 03	Page171
NIVINF:	NIVeau INFérieur ?	Ad 05	Page171
NIVMHS:	NIVeau de Mise Hors Service	Ad43	Page188
NIVRAU:	NIVeau de Rappel AUtomatique ?	Ad 20	Page181
NIVSUP:	NIVeau SUPérieur ?	Ad 04	Page171
NUMAR0:	NUMéro de l'ARMoire. Année de production.	Ad 25	Page182
NUMAR1:	NUMéro de l'ARMoire. Mois de production- Centaine du Numéro de position.	Ad 26	Page182
NUMAR2:	NUMéro de l'ARMoire. Numéro de position.	Ad 27	Page183
NVPRIN:	NiVeau PRINcipal ?	Ad 06	Page171
OPBG12:	OPtion Flèches + Gong carte BG12 ?	Ad 5C bât4	Page
OPBG13:	OPtion 2ième Porte Auto carte BG13.	Ad 5C bât2	Page
OPED:	OPtion ED ?	Ad07 bât1	Page173
OPREVM:	OPtion REVision Montée ?	Ad 07 bât3	Page172
OPTMAN:	OPTion MANoeuvre de rappel ?	Ad 07 bât4	Page172
OPTPOM:	OPTion POMpier ?	Ad 09 bât3	Page175
OPTSP:	OPTion Suspension Palière ?	Ad 07 bât5	Page172
OUAVAR:	Option OUverture AVant ARrêt ?	Ad 02 bât1	Page170
	ou depuis la Version V05:	Ad 63 bât1	Page170
OUAVAP1NO:	OUverture AVant Arrêt Porte 1 au Niveau 0 ?	Ad 48 bât3	Page190
OUAVAP1NXX:	OUverture AVant Arrêt Porte 1 au Niveau XX ?	Ad XX bât3	Page190
OUAVAP1NO7:	OUverture AVant Arrêt Porte 1 au Niveau 07 ?	Ad 4F bât3	Page190
OUAVAP2NO:	OUverture AVant Arrêt Porte 2 au Niveau 0 ?	Ad 68 bât3	Page196
OUAVAP2NXX:	OUverture AVant Arrêt Porte 2 au Niveau XX ?	Ad XX bât3	Page197
OUAVAP2NO7:	OUverture AVant Arrêt Porte 2 au Niveau 07 ?	Ad 6F bât3	Page197
OUVPRE:	Option RéOUVerture sur PREsence ?	Ad 07 bât0	Page173
P1SFCFE:	Porte 1 Sans Fin de Course FErmeture ?	Ad 40 bât4	Page186
P2SFCFE:	Porte 2 Sans Fin de Course FErmeture ?	Ad 60 bât4	Page193
P1SFCOU:	Porte 1 Sans Fin de Course OUverture ?	Ad 40 bât5	Page186
P2SFCOU:	Porte 2 Sans Fin de Course OUverture ?	Ad 60 bât5	Page193
PFLSGV:	Pas de FLèches de Sens en GV.	Ad 09 bât4	Page175
PMAFCP1:	Prolongation du Mouvement Aprés Fin de Course Porte 1 ?	Ad 40 bât3	Page187
PMAFCP2:	Prolongation du Mouvement Aprés Fin de Course Porte 2 ?	Ad 60 bât3	Page193
PORCAB1NO:	PORte CABine 1 au Niveau 0 ?	Ad 48 bât4	Page190
PORCAB1NX:	PORte CABine 1 au Niveau X ?	Ad XX bât4	Page190
PORCAB1N7:	PORte CABine 1 au Niveau 07 ?	Ad 4F bât4	Page190
PORCAB2NO:	PORte CABine 2 au Niveau 0 ?	Ad 68 bât4	Page196
PORCAB2NX:	PORte CABine 2 au Niveau X ?	Ad XX bât4	Page197
PORCAB2N7:	PORte CABine 2 au Niveau 07?	Ad 6F bât4	Page197
Programmation des " PV " Croisées	des entres-niveaux 0-1 à 7-8.	Ad 1A bât 0 à 7	Page180
PVCRB:	PV CRoisées entre-niveau Bas ?	Ad 19 bât0	Page180
PVCRH:	PV CRoisées entre-niveau Haut ?	Ad 19 bât1	Page179
RAMDEM:	RAMassage Descente Et Montée ?	Ad 5C bât7	Page192
RAMDES:	RAMassage DEScente ?	Ad 5C bât6	Page192
RCAM00:	Retard CAMe porte1et2au niveau 0 ?	Ad 48 bât7	Page189
RCAM0X:	Retard CAMe porte1et2au niveau X ?	Ad 4X bât7	Page189
RCAM07:	Retard CAMe porte1et2au niveau 7 ?	Ad 4F bât7	Page189
REPT00:	REPeTiteur de position au niveau 00 ?	Ad 28	Page183
REPTXX:	REPeTiteur de position au niveau XX ?	Ad XX	Page183
REPT07:	REPeTiteur de position au niveau 07 ?	Ad 27	Page183
RGPT:	Option RGPT ?	Ad 40 bât7	Page186
SER1IN00:	SERvice 1 INterdit au Niveau 00 ?	Ad 48 bât1	Page190
SER1INXX:	SERvice 1 INterdit au Niveau XX ?	Ad XX bât1	Page190
SER1IN07:	SERvice 1 INterdit au Niveau 07 ?	Ad 4F bât1	Page190
SER2IN00:	SERvice 2 INterdit au Niveau 00 ?	Ad 68 bât1	Page196
SER2INXX:	SERvice 2 INterdit au Niveau XX ?	Ad XX bât1	Page197
SER2IN07:	SERvice 2 INterdit au Niveau 07 ?	Ad 6F bât1	Page197
SHTCS:	Option SHunTage de CS ?	Ad 63 bât6	Page194
STP1OUN00:	STationnement Porte 1 OUverte au Niveau 00 ?	Ad 48 bât2	Page190
STP1OUNXX:	STationnement Porte 1 OUverte au Niveau XX ?	Ad XX bât2	Page190
STP1OUN07:	STationnement Porte 1 OUverte au Niveau 07 ?	Ad 4F bât2	Page190
STP2OUN00:	STationnement Porte 2 OUverte au Niveau 00 ?	Ad 68 bât2	Page196
STP2OUNXX:	STationnement Porte 2 OUverte au Niveau XX ?	Ad XX bât2	Page197
STP2OUN07:	STationnement Porte 2 OUverte au Niveau 07 ?	Ad 6F bât2	Page197
TAQUET:	Option TAQUETs ?	Ad 5C bât0	Page192
TARMVT:	Tempo d'ARrêt du MouVemenT ?	Ad 59	Page191
TCAPGV:	Temporisation CAPteur en " GV " ?	Ad 0E	Page177
TCAPPV:	Temporisation CAPteur en " PV " ?	Ad 0F	Page178
TDEMET:	Tempo de DEMarrage Etoile Triangle?	Ad 58	Page191
TFR8:	Temporisation Filtrage des Rebonds sur le " 8 " ?	Ad 45	Page188
TFR10:	Temporisation Filtrage des Rebonds sur le " 10 " ?	Ad 1E	Page181

TGONG:	Temporisation du GONG ?	Ad 21	Page182
TIG:	Temporisation d'IntéGrateur ?	Ad 0A	Page175
TIGP01:	Temporisation IntéGrateur POrte 1 ?	Ad 47	Page189
TIGP02:	Temporisation IntéGrateur POrte 2 ?	Ad 67	Page196
TIRP1:	Tempo d'Inversion Relais Porte 1 ?	Ad 44	Page188
TIRP2:	Tempo d'Inversion Relais Porte 2 ?	Ad 64	Page195
TINS:	Temporisation d'INSpection ?	AD 0D	Page177
TPLU:	TemPo LUmière automatique ?	Ad 0C	Page177
TPMPVM:	Tempo de Prolongation du Mouvement PV en Montée ?	Ad 5A	Page191
TP01:	Temporisation de la POrte 1?	Ad 41	Page187
TP02:	Temporisation de la POrte 2?	Ad 61	Page194
TPRAU:	TemPorisation de Rappel AUtomatique ?	Ad 1F	Page181
TRAUN0:	Tempo de Rappel AUtomatique au Niveau 0.	Ad 5E	Page192
TPV:	Temporisation de Petite Vitesse ?	Ad 0B	Page177
TREP1:	Temporisation sur REouverture de la Porte 1 ?	Ad 42	Page187
TREP2:	Temporisation sur REouverture de la Porte 2 ?	Ad 62	Page192
TSCMT:	Temporisation de SCMT portes ?	Ad 46	Page189
TYPHYD:	TYPe d'HYDraulique.	Ad 5B	Page191
TYPOMP:	TYpe de POMPier ?	Ad 09 bât 1 et 0.	Page175
VERSTF1:	VERrouillage Sur Temoin Fermeture de la porte 1 ?	Ad 40 bât6	Page186
VERSTF2:	VERrouillage Sur Temoin Fermeture de la porte 2 ?	Ad 60 bât6	Page193

MINIBLOC A L'ADRESSE FF



AD	bât7	bât6	bât5	bât4	bât3	bât2	bât1	bât0
00	CODEF CODE DU DERNIER DEFAUT.							
01	CADDEF CODE DE L'AVANT DERNIER DEFAUT.							
02			ISO				OUAVAR	
03							NBOPER	
04	NIVSUP NIVEAU SUPERIEUR							
05	NIVINF NIVEAU INFERIEUR							
06	NVPRIN NIVEAU PRINCIPAL							
07	BLOCAG	DCOPRO	OPTSP	OPTMAN	OPREVM	MPVHZ	OPED	OUVPRE
08	2V	APCL	FLCLIG	FLPDP	EFFNSEL		IPF	IPO
09	GONGAR	IGPPRO		PFLSGV	OPTPOM	MHSPF	TYPOMP	
0A	TIG TEMPO D'INTEGRATEUR (EN SECONDES).							
0B	TPV TEMPO PETITE VITESSE (EN SECONDES).							
0C	TPLU TEMPO DE LUMIERE AUTOMATIQUE (EN SECONDES).							
0D	TINS TEMPO D'INSPECTION (EN SECONDES).							
0E	TCAPGV TEMPO CAPTEUR GRANDE VITESSE (BONDS DE100MS)							
0F	TCAPPV TEMPO CAPTEUR PETITE VITESSE (BONDS DE100 MS)							
10	MASQUES DES ENVOIS CABINES DE 7 à 0.							
11								
12								
13	MASQUES DES APPELS PALIERS POUR MONTER DES NIVEAUX 7 à 0.							
14								
15								
16	MASQUES DES APPELS PALIERS POUR DESCENDRE DES NIVEAUX 7 à 1.							
17								
18								
19							PVCRH	PVCRB
1A	PROGRAMMATION DE PV CROISEES POUR ENTRES-NIVEAUX7-6/0-1							
1B								
1C								
1D								
1E	TFR10. TEMPO FILTRAGE DES REBONDS SUR LE " 10 ".							
1F	TPRAU TEMPORISATION DE RAPPEL AUTOMATION AUTOMATIQUE(SECONDE)							
20	FACE1	FACE2	NIVEAU DE RAPPEL AUTOMATIQUE.					
21	TGONG TEMPORISATION DU GONG (BONDS DE 100 MS)...							
22	COMDEM COMPTEUR DE DEMARRAGES: LES DEUX CHIFFRES DE DROITE.							
23	COMDEM COMPTEUR DE DEMARRAGES: LES DEUX CHIFFRES DU MILIEU.							
24	COMDEM COMPTEUR DE DEMARRAGES: LES DEUX CHIFFRES DE GAUCHE							
25	NUMAR0 ANNEE DE PRODUCTION.							
26	NUMAR1 MOIS DE PRODUCTION EN HEXA- CENTAINE DU NUMERO DE POS.							
27	NUMAR2 NUMERO DE POSITION.							
28	REPT00 REPETITEUR AU NIVEAU 00.							
-	REPTXX REPETITEUR AU NIVEAU XX.							
2F	REPT07 REPETITEUR AU NIVEAU 07.							
AD	bât7	bât6	bât5	bât4	bât3	bât2	bât1	bât0
40	RGPT	VERSTF1	P1SFCOU	P1SFCFE	PMAFCP1	MSTPMP1	AMPSEC1	MSTPRP1
41	TP01 TEMPORISATION DE PORTE 1 (EN SECONDES).							
42	TREP1 TEMPO DE REOUVERTURE PORTE 1 (EN SECONDES).							
43	FACE1	FACE2	NIVEAU DE MISE HORS SERVICE.					
44	TIRP1 TEMPO D'INVERSION DES RELAIS PORTE 1.							
45	TFR8 TEMPO FILTRAGE DES REBONDS SUR LE " 8 ".							
46	TSCMT TEMPO DE SCMT.							
47	TIGP01 TEMPO D'INTEGRATEUR PORTE 1.							
48	RCAME0			POR - CAB1N0	OUAVA- P1N0	STP1- OUN0	SER1- IN0	
XX	RCAMEX			POR - CAB1NXX	OUAVA- P1NXX	STP1- OUNXX	SER1- INXX	
4F	RCAME7			POR - CAB1N07	OUAVA- P1N07	STP1- OUN07	SER1- IN07	
58	TDEMET TEMPO DE DEMARRAGE ETOILE-TRIANGLE (0,1S).							
59	TARMVT TEMPO D'ARRET DU MOUVEMENT (10 MS).							
5A	TPMPVM TEMPO DE PROLONGATION DU MOUVEMENT PV MONTEE (10MS)							
5B	TYPHYD TYPE D'HYDRAULIQUE.							
5C	RAMDEM	RAMDES		OPBG12	DNH	OPBG13	DEMDIR	TAQUET
5D								
5E	TRAUN0 TEMPO DE RAPPEL AUTOMATIQUE AU NIVEAU 0 (1MN).							
	bât7	bât6	bât5	bât4	bât3	bât2	bât1	bât0
60		VERSTF2	P2SFCOU	P2SFCFE	PMAFCP2	MSTPMP2	AMPSEC2	MSTPRP2
61	TP02 TEMPORISATION DE PORTE 2.							
62	TREP2 TEMPORISATION DE REOUVERTURE PORTE 2.							
63	CABVID	SHTCS	ISO				OUAVAR	TPRAL
64	TIRP2 TEMPO D'INVERSION DES RELAIS PORTE 2.							
45	TFR8 TEMPO FILTRAGE DES REBONDS SUR LE " 8 ".							
46	TSCMT TEMPO DE SCMT.							
67	TIGP02 TEMPO D'INTEGRATEUR PORTE 2.							
68				POR - CAB2N0	OUAVA- P2N0	STP2- OUN0	SER2- IN0	OUN- SIMN0
XX				POR - CAB2NXX	OUAVA- P2NXX	STP2- OUNXX	SER2- INXX	OUN- SIMNXX
6F				POR - CAB2N07	OUAVA- P2N07	STP2- OUN07	SER2- IN07	OUN- SIMN07
7E	CODE DU 3ième DEFAUT LE PLUS ANCIEN.							
7F	CODE DU 4ième DEFAUT LE PLUS ANCIEN.							
	MINIBLOC							
	bât7	bât6	bât5	bât4	bât3	bât2	bât1	bât0
FF	CA	CB	INS	POMP	NIV	10	8	6

AD	bât7	bât6	bât5	bât4	bât3	bât2	bât1	bât0
38	V4	V3	V2	V1		LIGNE	TRIANGLE	ETOILE
39	V4	V3	V2	V1		LIGNE	TRIANGLE	ETOILE
3A	V4	V3	V2	V1		LIGNE	TRIANGLE	ETOILE
3B	V4	V3	V2	V1		LIGNE	TRIANG	LE
3C	V4	V3	V2	V1		LIGNE	TRIANG	LE
3D	V4	V3	V2	V1		LIGNE	TRIANG	LE
3E	V4	V3	V2	V1		LIGNE	TRIANG	LE

24) LISTE DES CODES DE DEFAUTS EN A, B, H, HB 31.

La lettre située entre parenthèses précise **le type de Défaut**.

(**A**) signifie que **le défaut est définitif** et qu'il faut couper puis remettre l'alimentation pour faire une réinitialisation (**RESET**).
(**B**) signifie que **le défaut est provisoire** et donc que si la cause disparaît, la Manoeuvre retravaille normalement.
(**C**) signifie que **le défaut est provisoire** si le technicien l'a demandé en programmant l'option " défaut provisoire".
(**D**) signifie que **le défaut peut être ignoré** si le technicien l'a demandé.
Le signe ***** (étoile) signifie que le code du défaut n'est pas enregistré dans la pile de défauts. **La pile de défauts H31** se trouve aux adresses **00, 01, 7E** et **7F**, petit switch vers le bas. A l'adresse **00** on trouve le **dernier défaut** et à l'adresse **7F** le **plus ancien** enregistré.

Avant de quitter le chantier, nous vous conseillons de mettre la pile de défaut à 00 pour mieux surveiller les pannes. Voir page 23.

-01-	DEFAUT DE MASSE.	(**B**)	Page ?
-02-	TEMPO DE PETITE VITESSE.	(**A**)	Page 79
-03-	TEMPO DE REVISION.	(**D**)	Page 83
-04-	COUPURE DES SECURITES AVANT LE “ 6 ”.	(**B**)	Page 23
-05-	THERMIQUE DE VENTILATION (THV).	(**B**)	Page 33
-06-	ABSENCE REPETITIVE DU “ 10 ” AU RECALAGE.	(**A**)	Page 99
-08-	SUSPENSION DEPART (SUSD).	(**B,***)	Page 43
-09-	SONDE THERMIQUE OU THERMOCONTACT DE SECURITE (STH).	(**B**)	Page 30
-10-	INVERSION DE PHASE (DETECTION PAR CAPTEUR).	(**A**)	Page 76
-11-	INTERPRETATION IMPOSSIBLE DU CAPTEUR OU FUSION DU/DES FUSIBLES FU3, FU4.	(**A**)	Page 78
-12-	UN DES CONTACTEURS NON DECOLLE A L'ARRIVEE.	(**C**)	Page 28
-13-	CONTACTEUR “ GV ” NON DECOLLE AU PASSAGE “ PV ”.	(**C**)	Page 28
-14-	CONTACTEUR “ PV ” NON COLLE LORS DE SA COMMANDE.	(**C**)	Page 28
-15-	CONTACTEUR “ MO ” OU “ DE ” NON COLLE LORS DE LEUR COMMANDE.	(**C**)	Page 28
-16-	FIN DE COURSE HAUT POUR LA REVISION (FREV).	(**B,***)	Page 48
-17-	MANQUE OU INVERSION DE PHASE (PH).	(**B**)	Page 127
-18-	RECALAGE IMPOSSIBLE PAR SUITE D'INFORMATIONS ERRONEES DU CAPTEUR.	(**A**)	Page 78
-19-	COUPURE DU “ 8 ” EN MARCHE.	(**B**)	Page 23
-21-	ABSENCE DU “ 10 ”.	(**B**)	Page 99
-22-	INTEGRATEUR DE GLISSEMENT.	(**A**)	Page 27
-23-	COUPURE DU “ 6 ” EN MARCHE.	(**B**)	Page 23
-26-	COUPURE ANORMALEMENT LONGUE DU FAISCEAU A.	(**A**)	Page 77
-27-	COUPURE ANORMALEMENT LONGUE DU FAISCEAU B.	(**A**)	Page 77
-28-	UN DES CONTACTEURS N'EST PAS DECOLLE AU DEMARRAGE.	(**C**)	Page 28
-29-	CONTACTEUR “ GV ” NON COLLE LORS DE SA COMMANDE.	(**C**)	Page 28
-30-	CONTACTEUR “ PV ” COLLE LORS DE LA COMMANDE “ GV ”.	(**C**)	Page 28
-31-	DEFAUT DE SURCHARGE (SU).	(**B,***)	Page 111

-36-	LE NIVEAU DE PRINCIPAL EST SUPERIEUR AU NIVEAU LE PLUS HAUT.	(A)	Page 172
-37-	LA PROGRAMMATION DU NIVEAU SUPERIEUR EST PLUS GRANDE QUE 24 OU QUE 12 EN NIVEAUX SELECTIFS.	(A)	Page 171
-38-	NIVEAU DE RECALAGE, DE RAPPEL AUTOMATIQUE OU DE " MISE HORS SERVICE " PLUS ELEVE QUE LE NIVEAU SUPERIEUR.	(A)	Page 172
-39-	LA TENSION SECTEUR EST TROP FAIBLE.	(B)	Page 25
-40-	LA TENSION SECTEUR EST TROP IMPORTANTE.	(B)	Page 25
-41-	" 8 " COUPE, PORTE AUTO FERMEE SOUS ORIENTATION.	(B)	Page 99
-42-	PROGRAMMATION ERRONEE DU NOMBRE D'OPERATEURS DE PORTES (SUPERIEUR A 2).	(A)	Page 171
-43-	FIN DE COURSE NECESSAIRE SUR OPERATEUR CABINE	(A)	Page 84
-44-	ABSENCE DU 10 (OPERATEUR NUMERO 1 OU 2).	(B)	Page 19
-46-	BLOCAGE PORTE EN OUVERTURE OPERATEUR NUMERO 1.	(A)	Page 85
-47-	BLOCAGE PORTE EN OUVERTURE OPERATEUR NUMERO 2.	(A)	Page 85
-48-	BLOCAGE PORTE EN FERMETURE OPERATEUR NUMERO 1.	(A)	Page 85
-49-	BLOCAGE PORTE EN FERMETURE OPERATEUR NUMERO 2.	(A)	Page 85
-50-	FONCTION " MISE HORS SERVICE " ENCLENCHEE (MHS).	(B,*)	Page 37
-51-	FONCTION " PRIORITE CABINE " EN COURS (PRIC).	(B,*)	Page 114
-52-	COUPURE DU " 10 " EN MARCHE.	(B)	Page 23
-53-	FONCTION " POMPIER " EN COURS (POM).	(B,*)	Page 69
-54-	FONCTION " NON STOP " OU " COMPLET " EN COURS (NS).	(B,*)	Page 109
-55-	NON DECOLLAGE DU CONTACTEUR " ISO ".	(A)	Page 152
-56-	NON COLLAGE DU CONTACTEUR " ISO " LORS DE SA COMMANDE.	(B)	Page 152
-57-	DEPASSEMENT DE LA " ZONE ISO " EN MOUVEMENT " ISO ".	(A)	Page 256
-58-	" POMPAGE ISO " SUPERIEURE A 6.	(B)	Page 254
-59-	MOUVEMENT D'ISO SUPERIEUR A LA TEMPO ISO.	(A)	Page 254
-60-	ALTITUDE MAXIMUM PROGRAMMEE TROP ELEVEE.	(A)	Page 136
-61-	ERREUR DE PROGRAMMATION DES NIVEAUX.	(A)	Page 136
-62-	DEFAUT CAPTEUR 003.	(A)	Page 136
-63-	CABINE SIMULTANEMENT PRESENTE EN HAUT ET EN BAS OU CAPTEUR 003 NON ALIMENTE.	(A)	Page 146
-64-	MANOEUVRE DE RAPPEL ET D'INSPECTION ENCLENCHEES SIMULTANEMENT.	(B)	Page 36
-70-	TAQUETS NON RETRACTES LORS DE LEUR COMMANDE.	(A)	Page 102
-71-	TAQUETS RELACHES EN MARCHE.	(B)	Page 102
-72-	TAQUETS NON RELACHES A L'ARRET.	(A)	Page 102
-73-	DEFAUT DE NIVEAU D'HUILE.	(C)	Page 34
-74-	NIVEAU D'HUILE MINIMUM.	(A)	Page 33
-75-	NON COLLAGE DU CONTACTEUR " ETOILE " LORS DE SA COMMANDE.	(C)	Page 28
-76-	NON COLLAGE DU CONTACTEUR " TRIANGLE " LORS DE SA COMMANDE.	(C)	Page 28
-77-	NON COLLAGE DU CONTACTEUR " LIGNE " LORS DE SA COMMANDE.	(C)	Page 28
-78-	NON DECOLLAGE DU CONTACTEUR " ETOILE OU TRIANGLE ".	(C)	Page 28
-79-	TEMPERATURE DE L'HUILE TROP ELEVEE.	(C)	Page 32

PROGRAMME A31 = MANOEUVRE TRACTION : CAPTEUR P202.

PROGRAMME B31 = MANOEUVRE TRACTION : CAPTEUR 003.

PROGRAMME H31 = MANOEUVRE HYDRAULIQUE : CAPTEUR P202H.

PROGRAMME HB31 = MANOEUVRE HYDRAULIQUE : CAPTEUR 003.